

## IBM® zEnterprise™ System よくある質問集



第1版 2011年4月1日

# IBM® zEnterprise™ System よくある質問集 目次

1. IBM® zEnterprise™ System全般に関する質問.....	- 5 -
Q1-01. IBM zEnterprise Systemの構成について教えてください。.....	- 5 -
Q1-02. ハイブリッドとはどのような考え方ですか。なぜ今必要なのでしょう。.....	- 5 -
Q1-03. IBM zEnterprise Systemを採用することによってどのような新しい価値が生まれるのでしょうか。.....	- 6 -
Q1-04. IBM zEnterprise Systemはどのような利用環境に適していますか。.....	- 6 -
Q1-05. IBM zEnterprise Systemは単にブレードを横に置いて接続した場合とどう違うのですか。.....	- 6 -
Q1-06. IBM zEnterprise Systemでは既存のソフトウェアは稼働しますか。.....	- 6 -
2. z196 (IBM zEnterprise 196) に関する質問.....	- 8 -
Q2-01. 新しく発表されたz196 の特徴は何ですか。.....	- 8 -
Q2-02. 既存のSystem z®をお使いのお客様は新しいz196 にアップグレードすることはできますか。.....	- 8 -
Q2-03. z196 を使用する上で前提となるOSのレベルを教えてください。.....	- 8 -
Q2-04. z10™ ECと比較してz196 では性能はどれくらい向上しましたか。.....	- 8 -
Q2-05. z196 で採用されたOut of Order Instruction Executionとは何ですか。またそれを有効にするためには何が必要 ですか。.....	- 9 -
Q2-06. z196 で採用されたRAIMとは何ですか。.....	- 9 -
Q2-07. その他にSystem z10 ECと比較して特に機能強化された部分はどこですか。.....	- 9 -
Q2-08. z196 の 196 とはどのような意味ですか。.....	- 9 -
Q2-09. z196 にもEC(Enterprise Class)とBC(Business Class)の違いはあるのでしょうか。.....	- 9 -
Q2-10. z196 のプロセッサ・Value Unit(PVU)はいくつですか。.....	- 9 -
Q2-11. z196 はESCON®には対応していますか。.....	- 9 -
3. zBX (IBM® zEnterprise™ BladeCenter Extension) に関する質問.....	- 10 -
Q3-01. zBXはz196 の必須の機構でしょうか、それともオプションでしょうか。.....	- 10 -
Q3-02. zBXには他社製のブレードでも搭載可能ですか。.....	- 10 -
Q3-03. zBXに最大でいくつのブレードが搭載可能ですか。.....	- 10 -
Q3-04. IBM BladesはIBM zEnterprise Systemの機構としてオーダー可能ですか。.....	- 10 -
Q3-05. z196 本体とzBXはどのように接続されますか。.....	- 10 -
Q3-06. zBXに搭載されるIBM Bladesと外部とのネットワークはどのように接続しますか。.....	- 11 -
Q3-07. zBXのラックの空きにはディスクなどを搭載可能ですか。.....	- 11 -
Q3-08. zBXに搭載されるIBM Bladesが使用するディスクはどうなっていますか。.....	- 11 -
Q3-09. IBM BladesにはI/O機器を接続できますか。.....	- 11 -
Q3-10. 開発意向表明のx86 サーバー版ブレードはLinux®が前提のようですがWindows®はサポートされますか。 .....	- 11 -
Q3-11. お客様所有のブレードをzBXに格納できますか。.....	- 11 -

Q3-12. zBX内のIBM BladesとOptimizerはどう違うのですか。 .....	- 11 -
Q3-13. PowerブレードはSystems Directorで管理されますか。 .....	- 12 -
Q3-14. zBXで、現段階で使用可能なPS701 ブレードの構成は何ですか。 .....	- 12 -
Q3-15. AIX®などブレード上で稼動するOSのメンテナンスはどうなりますか。 .....	- 12 -
4. Optimizerに関する質問.....	- 13 -
Q4-01. IBM® Smart Analytics Optimizer はどのような業務処理に効果を発揮しますか。 .....	- 13 -
Q4-02. IBM Smart Analytics Optimizer とzIIPの違いは何ですか。 .....	- 13 -
Q4-03. IBM Smart Analytics Optimizer はz196 環境での使用に限定されますか。 .....	- 13 -
Q4-04. ハイブリッド技術を使用するためにIBM Smart Analytics Optimizer 以外の適用エリアは予定されていますか。 .....	- 13 -
Q4-05. IBM Smart Analytics Optimizerにデータをロードする場合、元データ用に同レイアウトのテーブルを作成する 必要がありますか。 .....	- 13 -
Q4-06. 必ずIBM Smart Analytics Optimizerにオフロードされるように固定することはできますか。 .....	- 13 -
Q4-07. IBM Smart Analytics OptimizerはBladeCenter®のシャーシーには載せられないのですか。 .....	- 14 -
Q4-08. IBM Smart Analytics Optimizerが利用できるのはDB2®のみですか。 Oracleには対応していますか。 .....	- 14 -
Q4-09. Optimizerの第二弾はありますか。 .....	- 14 -
Q4-10. IBM Smart Analytics Optimizerのメモリー上のデータの更新タイミングはいつですか。 .....	- 14 -
Q4-11. IBM Smart Analytics Optimizerのメモリー上のデータの更新単位について教えてください。 .....	- 14 -
Q4-12. Coordinator nodeとWorker nodeがあるようですが、それぞれどのような役割でしょうか。 .....	- 14 -
Q4-13. IBM Smart Analytics Optimizerのメモリー上ではデータは圧縮されるようですが、データの圧縮／展開はどこ で実施されるのでしょうか。 .....	- 14 -
Q4-14. 静的SQLはサポート対象でしょうか。 .....	- 14 -
Q4-15. データ共用環境でも利用可能でしょうか。 .....	- 15 -
Q4-16. IBM Smart Analytics Optimizer のサイジング方法について教えてください。 .....	- 15 -
Q4-17. IBM Smart Analytics Optimizer の構成について教えてください。 .....	- 15 -
5. HMC/zManagerに関する質問.....	- 16 -
Q5-01. HMCは従来のものとはどのように変更になりますか。 .....	- 16 -
Q5-02. 新しいHMCでは何台のz196 を管理できますか。 またSystem z9® ECやz10 ECを管理対象におくことができ ますか。 .....	- 16 -
Q5-03. ブレードに対してHMCから制御もしくは監視ができる項目はなんですか。 .....	- 16 -
Q5-04. アンサンブル管理をしない場合ではHMCは新しいものに変更する必要がありますか。 .....	- 16 -
Q5-05. primaryとbackup以外にリモートにHMCを置くことは可能ですか。 .....	- 16 -
Q5-06. zManagerにおけるAvailabilityのモニタリングとは具体的にはどのようなものですか。 .....	- 16 -
Q5-07. zManagerでは複数の筐体を管理できますか。 .....	- 17 -
Q5-08. zManagerはソフトウェアなのですか。 .....	- 17 -
Q5-09. zManagerを単体で購入することはできますか。 .....	- 17 -
6. 設備に関する質問 .....	- 18 -

- Q6-01. z196 の電源とzBXの電源は統合されていますか。 ..... - 18 -
- Q6-02. z196 の水冷・空冷はどういう基準で選べばいいのでしょうか。 ..... - 18 -
- Q6-03. 水冷を選択するメリットはなんでしょう。 ..... - 18 -
- Q6-04. z196 をzBXにつなぐ場合、何をオーダーする必要がありますか。 ..... - 18 -

## 1. IBM® zEnterprise™ System全般に関する質問

### Q1-01. IBM zEnterprise Systemの構成について教えてください。

製品としては以下のような構成になります。

- ◆ IBM® zEnterprise™ 196 (以下 z196) : IBM® System z10® EC の後継機となる最新製品。
- ◆ IBM® zEnterprise™ BladeCenter® Extension (以下 zBX) : z196 に接続しハイブリッド・コンピューティングを行う BladeCenter®のシャーシー。以下が含まれる。
  - Optimizer : 特定業務の高速処理用アクセラレーター。  
第一弾として、z/OS® DB2®を対象とした IBM® Smart Analytics Optimizer がある。
  - IBM Blades : アプリケーション実行用の Power7®を搭載した汎用ブレードサーバー (x86 サーバー版ブレードも開発意向表明)。
- ◆ IBM® zEnterprise™ Unified Resource Manager (以下 zManager ) : z196 と zBX を統合(Unify)して管理するためのファームウェア、ハイブリッド・コンピューティングの要といえる。



- System zのサービス品質を基盤全体に拡張し資源を統合
- 導入, 監視, 管理, 最適化, 解析と保守

#### IBM zEnterprise 196

- 業界最速レベルのプロセッサで、拡張性のあるエンタープライズ・サーバー
- 大規模データ・トランザクション処理や基幹業務エンタープライズ・アプリケーションに最適



#### IBM zEnterprise BladeCenter Extension

##### IBM Blades

- System zと分散資源間の論理デバイスの統合

##### Optimizer

- 特定ワークロードに対するアクセラレーターによるパフォーマンスの向上とトランザクション・コストの削減\*

\*いずれも当社比による

### Q1-02. ハイブリッドとはどのような考え方ですか。なぜ今必要なのでしょう。

従来は単一のシステム・アーキテクチャーをベースに処理性能の向上を図ってきましたが、ハイブリッドは System z®や Power Systems™のような汎用システムに特定処理専用機器やアプライアンスを組み合わせることにより、多角的な処理能力の拡大を図るものです。また異なるアーキテクチャー・システム群の集中管理など、マルチ環境の運用負荷軽減も考慮された、今後のクラウド・コンピューティングに必要な Smarter Planet™を支える新しい技

術です。

**Q1-03. IBM zEnterprise Systemを採用することによってどのような新しい価値が生まれるでしょうか。**

System z 製品との互換性\*をそのままに、処理能力、キャパシティー、信頼性、コスト・パフォーマンスを向上させているので、これまでの投資が保護されるとともに、新システムへの拡張も含め、将来にわたった基幹系システムを支えるエンタープライズ・サーバーとしてご利用いただくことができます。

またハイブリッドの技術はこれまで System z 上では実現できなかった大容量データの高速処理をよりコスト・パフォーマンスよく実行可能とします。ハイブリッドの第一弾として提供される IBM Smart Analytics Optimizer は、DB2 上の基幹系システムのデータを有効活用し、お客様のビジネスに新しい視点を提供するお手伝いをします。

さらに IBM Blades は System z と分散資源間の論理デバイスを統合し、アプリケーションの変更も不要\*\*です。

\* 互換性については Q2-02 および Q2-03 もご参照ください。

\*\* 但し例外もありますので詳細は弊社営業担当員までご相談ください。

**Q1-04. IBM zEnterprise Systemはどのような利用環境に適していますか。**

・システムの停止が許されない基幹系システムをお持ちのお客様に zEnterprise System の信頼性は価値があります。基幹系システムを支え続けてきた z/OS に加え、Linux®のプラットフォームとしても高い信頼性と TCO の低減を実現します。

・DB2 をお使いのお客様には IBM Smart Analytics Optimizer が大きな価値をお届けします。データウェアハウスやデータマートを UNIX®や IA サーバー上で構築されてきたお客様は、その処理能力に加えオペレーションのシンプル化、System z ならではの信頼性を情報系システムに適用することができます。

・z/OS システムの周辺系として AIX®などのシステムをお持ちのお客様の場合には、zEnterprise System をご採用いただくことによって、サーバー統合を行い、システムのシンプル化が可能となります。

**Q1-05. IBM zEnterprise Systemは単にブレードを横に置いて接続した場合とどう違うのですか。**

プライベート・ネットワークと「zManager」によって、ハードウェア資源管理、運用管理、マルチプラットフォームでのワークロードの一元管理が可能となっており、'Cloud in a Box' と呼ぶべき完全仮想化による統合化を実現しています。

**Q1-06. IBM zEnterprise Systemでは既存のソフトウェアは稼動しますか。**

従来通り、OS や関連するソフトウェアの前提を満たすソフトウェアがサポートされます。

詳細は各ソフトウェアの発表レター (<http://www.ibm.com/software/jp/zseries/products/>) や  
プログラム・ディレクトリーをご参照ください。

## 2. z196 (IBM zEnterprise 196) に関する質問

### Q2-01. 新しく発表されたz196の特徴は何ですか。

z196 は IBM System z10 EC の後継機として進化した新しい IBM のエンタープライズ製品です。z/Architecture®を踏襲し、性能、キャパシティー、信頼性を向上させています。汎用サーバーとしては最速レベルとなる最新の 5.2GHz クアッドコア・プロセッサーを最大構成で 96 個搭載し、うち 80 個をアプリケーション用途に応じて使用することができます。新しいプロセッサーは Out of Order Instruction Execution の技術を取り入れ、命令の並列実行の効率を大幅に改善しています。メモリー搭載容量も 3TB と倍増し、より大規模のアプリケーション、サーバー統合が可能です。またメモリー機構の RAID といわれる冗長化構成である RAIM (Redundant Arrays of Independent Memory) を実装し、さらに高い信頼性を提供します。

### Q2-02. 既存のSystem zをお使いのお客様は新しいz196にアップグレードすることはできますか。

System z9® EC および z10 EC をお使いのお客様は z196 へのアップグレードが提供されます。z900, z990 をご利用のお客様は個別にご相談ください。

### Q2-03. z196 を使用する上で前提となるOSのレベルを教えてください。

OSの種類	レベル (バージョン)
z/OS®	z/OS V1.12. z/OS V1.11 with PTFs. z/OS V1.10 with PTFs. z/OS V1.9 with PTFs. z/OS V1.8 with the IBM Lifecycle Extension for z/OS® V1.8 with required maintenance. z/OS V1.7 with the IBM Lifecycle Extension for z/OS® V1.7 with required maintenance.
z/VM®	z/VM V6.1 with PTFs. z/VM V5.4 with PTFs.
z/VSE®	z/VSE V4.1 with PTFs
z/TPF	z/TPF V1.1
z/Linux	SLES 10, 11 RHEL 5

### Q2-04. z10 ECと比較してz196では性能はどれくらい向上しましたか。

単体のプロセッサーで平均的に 1.3 - 1.4 倍。Java®や C のアプリケーションの場合には 1.6

- 2.0 倍程度性能が向上しています。システム全体のキャパシティーで 1.6 倍程度処理能力が向上しています。

**Q2-05. z196 で採用されたOut of Order Instruction Executionとは何ですか。またそれを有効にするためには何が必要ですか。**

Out of Order Instruction Execution は IBM 3090 など昔のメインフレームで実装されていた技術ですが、z196 で再度実装されました。命令を順番に実行するのではなく、分岐予測に基づいて処理することによってシステム全体の処理効率を向上させています。新しい z196 プロセッサと最新版のコンパイラを使用することによって、その処理性能を遺憾なく発揮することができます。

**Q2-06. z196 で採用されたRAIMとは何ですか。**

RAIM は Redundant Arrays of Independent Memory の略で、メモリーに対してディスクの RAID のように冗長化を採ることによって信頼性を向上させる技術です。

**Q2-07. その他にSystem z10 ECと比較して特に機能強化された部分はどこですか。**

メモリー容量が 1.5TB から 3TB に拡大され、より大容量の処理と多数のサーバー統合を可能としています。

**Q2-08. z196 の 196 とはどういう意味ですか。**

最初の「1」は、初めて (1<sup>st</sup> Generation) のマルチ・アーキテクチャー (ハイブリッド) ・プラットフォームであることを意味し、次の「96」は、最大 96 個の PU (Processing Unit) を搭載できるマシンという意味を表しています。

**Q2-09. z196 にもEC(Enterprise Class)とBC(Business Class)の違いはあるのでしょうか。**

今回発表された z196 は System z の EC 版に該当します。BC 版の構想もありますが、詳細は未定です。

**Q2-10. z196 のプロセッサ-Value Unit(PVU)はいくつですか。**

120VU です。

**Q2-11. z196 はESCON®には対応していますか。**

z196 は引き続き ESCON に対応しています。なお z196 は ESCON をサポートする最後のマシンですので、FICON®への移行をご計画ください。

### 3. zBX (IBM zEnterprise BladeCenter Extension) に関する質問

#### Q3-01. zBXはz196の必須の機構でしょうか、それともオプションでしょうか。

zBXはオプションとなります。従来の System z10 EC のような CEC (Central Electronics Complex) のみの使用もちろん可能です。z196 と zBX は異なる製品番号 (マシンタイプ) となります。

#### Q3-02. zBXには他社製のブレードでも搭載可能ですか。

zBX に搭載可能なブレードは弊社製のブレードのみです。これは効率的な管理を行うためには設計段階から統合されたデザインが必要なためです。また、IBM Smart Analytics Optimizer 用には専用のブレードが用意されます。

#### Q3-03. zBXに最大でいくつのブレードが搭載可能ですか。

1 台のシャーシに IBM のブレードを 14 枚搭載可能です。最大 8 シャーシ搭載の場合には IBM のブレードを 112 枚搭載することができます。

#### Q3-04. IBM BladesはIBM zEnterprise Systemの機構としてオーダー可能ですか。

IBM zEnterprise System の機構としては IBM Blades のシャーシまでがオーダー可能です。IBM Smart Analytics Optimizer を除く個別のブレードは通常のブレードのオーダー方法となります。

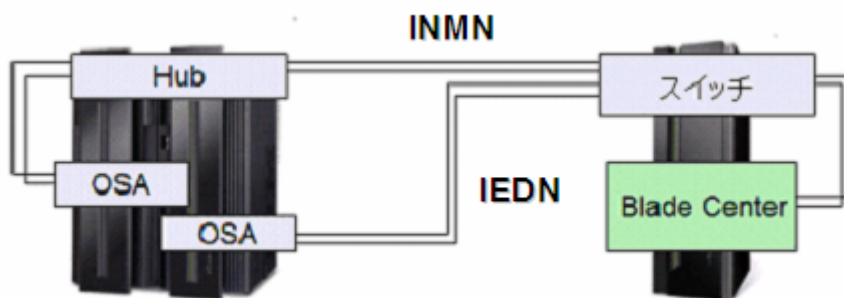
IBM Smart Analytics Optimizer は z196 の機構としてオーダーが可能です。Power7 ブレード用の Power VM™ や AIX のオーダーも z196 とは別にオーダーが必要です。

x86 サーバー版ブレード用の Linux については開発意向表明製品のためまだ確定していません。

#### Q3-05. z196 本体とzBXはどのように接続されますか。

管理用ネットワーク (INMN: 1000BASE-T) とデータ通信ネットワーク (IEDN: 10GB イーサネット) によって接続されます (下図参照)。26m まで離すことができます。

将来的には Infiniband がサポートされる予定です。



**Q3-06. zBXに搭載されるIBM Bladesと外部とのネットワークはどのように接続しますか。**

zBX ラック上部に登載されるネットワーク・スイッチ（TOR : Top of rack）から接続を行います。z/OS をルーターにしてルーティングすることも可能です。

**Q3-07. zBXのラックの空きにはディスクなどを搭載可能ですか。**

zBX のラックには接続用のスイッチのみが搭載可能です。拡張用ディスクなどを搭載することはできません。IBM Smart Analytics Optimizer および IBM Blades で使用するディスクを搭載する場合には、別途システムラックが必要となります。

**Q3-08. zBXに搭載されるIBM Bladesが使用するディスクはどうなっていますか。**

IBM Smart Analytics Optimizer を使用する場合には DS5020 を別途購入して構成する必要があります。Power7 ブレードについては Power7 ブレードがサポートしているディスクを購入して構成する必要があります（なおこれらのディスクを搭載するためには別途システムラックが必要となります。Q3-07 を参照してください）。

**Q3-09. IBM BladesにはI/O機器を接続できますか。**

ディスク装置を接続する以外には、基本的にはテープ装置などの I/O 機器を接続することを念頭においた設計にはなっていません（テープ装置との接続はファイバー・チャンネル経由になります）。IBM Blades にはオンボードのネットワーク用ポート、10GB イーサネットのカード、ディスク接続用のファイバーのカードが搭載されています。

**Q3-10. 開発意向表明のx86 サーバー版ブレードはLinux®が前提のようですがWindows®はサポートされますか。**

現在の計画では Linux のみのサポートとなります。

**Q3-11. お客様所有のブレードをzBXに格納できますか。**

技術的には可能ですが、使用できるブレードに制限があるため注意が必要です。アンサンブル管理機能を活用し、ハイブリッドとしてのメリットを最大限享受する IBM zEnterprise System としての理想系を目指す場合は十分な考慮が必要です。詳細は個別にご相談ください。

**Q3-12. zBX内のIBM BladesとOptimizerはどう違うのですか。**

IBM Blades は、現在 System p®や System x®でシステム構築するのと同様のイメージで利用するもので、KVM / Power VM™といった仮想化が前提であることが考慮点となります。一方 Optimizer は、今までの zIIP や zAAP と同様の考え方で、ユーザー（アプリケーション）からは意識されず透過的に処理されます。処理の一部がオフロードされるイメージです。特定の処理に特化したアプライアンスの形態で提供されますので、Optimizer のハードウェア、

ソフトウェアについてユーザーは変更を加えることはできません。

**Q3-13. Power ブレードはSystems Directorで管理されますか。**

いいえ、zBX 上の IBM® Blades は zManager で管理されます。

**Q3-14. zBXで、現段階で使用可能なPS701 ブレードの構成は何ですか。**

zBX では現在 3 種類の構成をサポートしています (32GB, 64GB, 128GB)。

**Q3-15. AIXなどブレード上で稼動するOSのメンテナンスはどうなりますか。**

マイクロコードについては統合管理の対象となりますが、OS については個別でメンテナンスを行う必要があります。

## 4. Optimizerに関する質問

### Q4-01. IBM Smart Analytics Optimizer はどのような業務処理に効果を発揮しますか。

IBM Smart Analytics Optimizer は情報系業務などで使用される大量のデータベースの検索処理やデータウェアハウスにその威力を発揮します。全件検索など大量のデータ処理を必要とする場合、どのテーブルを IBM Smart Analytics Optimizer 上に展開するかを設定することにより、その設定されたテーブルを高速に処理します。

### Q4-02. IBM Smart Analytics Optimizer とzIIPの違いは何ですか。

zIIP はエンクレーブ SRB で実行される処理(代表的な例は TCP/IP 接続時の DRDA®プロトコル処理)をオフロードします。またオフロード先の CPU も System z の CPU も同じスピードなので、処理速度の著しいパフォーマンスの向上は見られませんが、課金 CPU の使用量に応じて課金されるような従量料金体系のソフトウェア料金の低減を可能にします。

IBM Smart Analytics Optimizer は特定のテーブルにきたクエリー処理を高速で実行するアクセラレーターです。データを通常とは違う列単位に持ち、必要なデータをメモリーに展開して並列処理するため、従量料金体系のソフトウェア料金の低減とともに、アプリケーションによっては著しいパフォーマンス向上が期待できます。

### Q4-03. IBM Smart Analytics Optimizer はz196 環境での使用に限定されますか。

はい。z/OS DB2 では z196 が前提となります。

### Q4-04. ハイブリッド技術を使用するためにIBM Smart Analytics Optimizer 以外の適用エリアは予定されていますか。

2010 年 7 月発表時には IBM Smart Analytics Optimizer とアプリケーション・サービス用が発表になりました。これ以外の使用方法についても計画がされています。

### Q4-05. IBM Smart Analytics Optimizerにデータをロードする場合、元データ用に同レイアウトのテーブルを作成する必要がありますか。

IBM Smart Analytics Optimizer にロードするデータは DB2 for z/OS 上に存在する必要がありますが、必ずしも元データ用に同レイアウトのテーブルを用意する必要はありません。DB2 for z/OS のカタログ情報から対象とするテーブルと列を選択し、レイアウトを変更することが可能です。

### Q4-06. 必ずIBM Smart Analytics Optimizerにオフロードされるように固定することはできますか。

現在の初版の時点では設定されておりません。

**Q4-07. IBM Smart Analytics OptimizerはBladeCenter®のシャーシーには載せられないのですか。**

BladeCenter のシャーシーに載せることはできません。IBM Smart Analytics Optimizer は品質を担保し、同時に導入の手間を最小限に抑えるために、アプライアンスの形態で提供させていただいています。

**Q4-08. IBM Smart Analytics Optimizerが利用できるのはDB2 のみですか。Oracleには対応していますか。**

対応しているのは DB2 for z/OS のみです。Linux on System z 上で稼動する DB2 や Oracle DB は対応していません。

**Q4-09. Optimizerの第二弾はありますか。**

SOA 処理に特化した DataPower®アプライアンスが SOD（開発意向表明）としてアナウンスされています。

**Q4-10. IBM Smart Analytics Optimizerのメモリー上のデータの更新タイミングはいつですか。**

明示的にデータのロード処理を指定した際に、データは更新されます。

**Q4-11. IBM Smart Analytics Optimizerのメモリー上のデータの更新単位について教えてください。**

表全体がデータの更新対象です。区分表の場合は、区分単位に処理することも可能です。

**Q4-12. Coordinator nodeとWorker nodeがあるようですが、それぞれどのような役割でしょうか。**

Coordinator node は DB2 for z/OS 本体とのやりとり、Worker node への処理の割り当て、Worker node から返ってきたデータのとりまとめ等を実施します。

Worker node はデータの圧縮/展開、クエリー処理によるデータ検索等を実施します。

**Q4-13. IBM Smart Analytics Optimizerのメモリー上ではデータは圧縮されるようですが、データの圧縮/展開はどこで実施されるのでしょうか。**

Worker node で実施されます。

**Q4-14. 静的SQLはサポート対象でしょうか。**

初版の出荷時点ではサポート対象外であり、DB2 for z/OS 本体で処理されます。

**Q4-15. データ共用環境でも利用可能でしょうか。**

はい。一つの IBM Smart Analytics Optimizer を共有可能です。

**Q4-16. IBM Smart Analytics Optimizer のサイジング方法について教えてください。**

使用する DB2 テーブルのデータ容量に応じて、簡易見積りが可能です (IBM Smart Analytics Optimizer 構成の項を参照)。また事前適用アセスの段階で、開発元 (ボブリンゲン) へ IBM Smart Analytics Optimizer 適用質問票 (IBM Smart Analytics Optimizer Questionnaire) とワークロード・データを送付することで、開発元でのサイジングの実施が可能になっています。

**Q4-17. IBM Smart Analytics Optimizer の構成について教えてください。**

使用する DB2® テーブルのデータ容量に応じて、以下の定義済みの構成が用意されます。

テーブル容量	0.5TB	1.0TB	2.0TB	3.0TB	4.0TB
ブレード枚数	7	14	28	42	56

## 5. HMC/zManagerに関する質問

### Q5-01. HMCは従来のものとはどのように変更になりますか。

アンサンブル管理をしない場合は、従来の HMC と変更はありません。

zBX と z196 で構成を組む場合は、zManager オプションを有効にしたアンサンブル HMC が必要となります。アンサンブル HMC は 2 台 1 組の Primary-Backup の構成となり、z196、zBX を含むハードウェア、およびそれぞれのシステムで稼動する仮想サーバーを一元管理可能な端末となります。

なお z196 のみを別途従来の形式で管理したい場合、従来の HMC を併設して配置することも可能です。

### Q5-02. 新しいHMCでは何台のz196 を管理できますか。またSystem z9 ECやz10 ECを管理対象におくことができますか。

最大で 8 台の z196 を管理することができます。また新しい HMC で System z9 EC や z10 EC などを管理することも可能です。

### Q5-03. ブレードに対してHMCから制御もしくは監視ができる項目はなんですか。

ブレードの電源 ON/OFF をはじめとして、AMM (Advanced Management Module) から実施できる操作が可能です。またこれに加えて SAD (System Activity Display) による CPU、メモリー、I/O、ネットワークの監視、ブレードのファームウェア管理、ハイパーバイザの適用と初期化ハイパーバイザの Start, Stop, およびブレード上で稼動する仮想サーバーの管理が可能です。

### Q5-04. アンサンブル管理をしない場合ではHMCは新しいものに変更する必要がありますか。

HMC のバージョンはあがりますが、従来と同じ形式で利用可能です。

### Q5-05. primaryとbackup以外にリモートにHMCを置くことは可能ですか。

可能です。筐体をアンサンブルに参加させると、primary HMC からのみの操作になります (リモートから操作する場合は primary HMC に web 経由でログインして操作します)。

### Q5-06. zManagerにおけるAvailabilityのモニタリングとは具体的にはどのようなものですか。

zBX のハードウェア障害や、冷却ファンや電源機構等の共通ハードウェア障害を検知する AMM (Advanced Management Module) とつながっているので、ブレードの障害を検知して、仮想サーバーを別のブレードに移動するイメージです。他に障害発生時の RSF 発報や障害解析用資料取得も対象です。

**Q5-07. zManagerでは複数の筐体を管理できますか。**

できます。z196 ノードを 8 つまで管理可能です。

**Q5-08. zManagerはソフトウェアなのですか。**

いいえ、zManager は IBM zEnterprise System のファームウェアの一部です。そのため IBM® zEnterprise™ System のフィーチャーとして提供されます。

**Q5-09. zManagerを単体で購入することはできますか。**

z196 を単体でお買い求めいただくことはできますが、zManager を単体でお求めいただくことはできません。

## 6. 設備に関する質問

### Q6-01. z196 の電源とzBXの電源は統合されていますか。

z196 の電源と zBX の電源は個別に用意が必要です。

### Q6-02. z196 の水冷・空冷はどのような基準で選べばいいのでしょうか。

お客様の既存設備や設置場所によって、水冷/空冷を選んでいただくことが可能です。逆に言えば水冷オプションを選ぶためにはお客様の設備が必要であるため、設備計画が固まった段階で指定する必要があります。

なお水冷オプションは工場出荷時のみの提供です。標準の空冷システムから水冷システムへの変更（またはその逆）はできません。

### Q6-03. 水冷を選択するメリットはなんでしょう。

基本的には水冷の方が冷却効率もよく、エネルギーロスも軽減されるため空調熱負荷の削減が可能になるなど、より環境に優しいとされています。

### Q6-04. z196 をzBXにつなぐ場合、何をオーダーする必要がありますか。

z196 を zBX に接続するために OSM ポート（OSA-Express3 1000BASE-T）と OSX（OSA-Express3 10GBE）ポート（異なるカードのすべて）を用意する必要があります。これらは冗長化を考慮してオーダーすることが推奨されます。Q3-05 を参照してください。

IBM、IBM ロゴ、AIX、BladeCenter、DataPower、DB2、DRDA、ESCON、FICON、Power7、PowerVM、Power Systems、Smarter Planet、System p、System x、System z、System z9、System z10、z9、z10、z/Architecture、z/OS、z/VM、z/VSE、zEnterprise、および zSeries は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。

他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。

現時点での IBM の商標リストについては、[www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) をご覧ください。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標。

●本書に含まれるパフォーマンス・データは、特定の環境下で行われた測定結果と予測に基づくものです。お客様が実際に得られるパフォーマンス、ジョブ・ストリームにおけるマルチプログラミングの量、I/O 構成、記憶域構成、および処理されるワークロードなどの考慮事項によって異なります。●ここで述べる内容と同等のスループットまたはパフォーマンスの向上を得られるという保証はありません。この資料に含まれる事例はすべて、一部のお客様による IBM 製品の使用方法と、その結果として得られる結果を示しているに過ぎません。実際のコストとパフォーマンス特性は個々のお客様の構成と条件によって異なります。●本資料は米国で発表された内容や事例が含まれます。本資料に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。●また、本資料の情報は、予告なしに変更される場合があります。日本で利用可能な製品、プログラム、またはサービスについては、日本 IBM の営業担当者にお尋ねください。●IBM の将来の方向性および指針に関するすべての記述は、予告なく変更または撤回する場合があります。これらは目標および目的を提示するためのみに使用しています。●IBM 以外の製品に関する情報については、その製品の製造元もしくは出版社から入手したものです。IBM は、これらの製品のテストを行っておりません。他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。製品の性能についての質問は、それらの供給元にお問い合わせください。

発行者：日本アイ・ビー・エム株式会社

お問合せ先：[EB47062@jp.ibm.com](mailto:EB47062@jp.ibm.com)（日本アイ・ビー・エム株式会社 zStackサポート）