

仕様策定における留意事項

仕様書の策定に当たっては、本留意事項を仕様策定委員に必ず配布すること。

共通事項

1 包括的業務要件

包括的業務要件は、調達物品の全体としての稼働性を担保するために記載するものだが、ここに記載したことは「性能・機能に関する要求要件」及び「性能・機能以外に関する要求要件」(以下単に「要求要件」という。)で詳細に、具体的に要求する必要がある。

なお、この要求要件が「包括的業務」が求める要求であることに留意し、システムを構成する装置毎に業務を記載するよりも、調達するシステム全体として実現すべき業務について記載すること。

2 名称の定義

装置等の名称については、当該名称が長く、かつ、以後頻繁に当該名称を用いる場合は、初めて出てきた箇所で定義するなどして簡略化すること。後から同じ名称を用いる場合や、定義している箇所が後方にある場合は、定義している部分を項目番号などで示すこと。略称を使う際にも「以下「 」という」のように定義すること。また、名称は仕様書内で統一させること。

3 装置の詳細な構成を把握する

装置等の詳細な構成について把握し、構成内訳を明記する。

周辺装置を含めた詳細な構成図(今回同時に調達するものはもちろんのこと、既設のものとの接続も含む)と、業務関連図(同前)を作成し、それに沿って要求要件をまとめる方法も活用すること。

4 各要求項目に構成内訳を付ける

仕様書概要説明の「調達内容」で記載する「構成内訳」では可能な限り装置名とその必要数量を明示し、要求要件の中では構成内訳に測った形で具体の要件を

示し、「調達内容」に記載する「構成内訳」と整合性をとること。

5 既設の装置等の開示

今回調達する物品等を、既設・既存の装置等に接続して使用する場合等については、それがどのようなものかがわからないと供給者がそれに合わせた具体的な提案ができないので、既存装置であれば、最低限メーカー名・型式や規格、既存の機能であれば、それがどのような機能が可能な限り詳細に開示する必要がある。

既設のネットワークであれば、インターフェイスや物理層、通信プロトコル等を開示すること。

6 要求要件に特定の製品名等を例示として用いる場合（「～相当」又は「～又はこれと同等以上」の表現）の留意事項

- (1) 原則、可能な限り客観的尺度をもって要求要件としなければならないが、適当な尺度がなく、製品名等を例示しなければ応札者に対する的確な要求ができない以下、のいずれにも当てはまる場合に限り、「～相当」又は「～又はこれと同等以上」（以下「相当」等」という。）との表現により製品名を例示としてあげることができる。

なお、「相当」等は、特定製品名を例示することで要件記載とみなすための簡便表現として例外的に用いる表現であることに留意すること。

また、例示以外の製品で応札された場合、「相当」等か否かの判断は、当然ながら、技術審査委員会が行わなければならない点に留意すること。

求める機能があまりにも多く、記載がいたずらに繁雑になる場合

求めるべき要件を記載する方法が全くない場合

- (2) 実際に多く用いられている個別の事例における「相当」等の表現について、以下～にまとめたので参照すること。

特定CPU製品「相当」等

CPUはアーキテクチャ、性能値、レジスター数や演算機能、キャッシュ容量などが技術的要件として考えられ、多くの場合、SPEC値などの列挙で要件記載が可能である。

但し、OSとの組み合わせによってSPEC値が明示されていない、特定の命令機能を有することがOSあるいはアプリケーション利用上重要である、アーキテクチャの記載が直ちに製品名につながる、などのやむを得ない事情のある

場合に限り、「相当」等による例示記載が許容されるものと考えられる。

特定OS 「相当」等

ア．パーソナルコンピュータなどを主たる対象とする特定のOSでは、冒頭に掲げた条件(1)及び に合致すると考えられるため、「Microsoft WindowsXP相当」あるいは「MacOS 相当」といった例示は止むを得ないが、可能な限り客観的な要求を行うよう留意すること。

イ．単に「Windows相当以上」、「Mac相当以上」又は「Linux相当以上」といった表現は、各プラットフォームを例示しているが、例えばWindowsのプラットフォームに属するOSとしてWindows98、Windows2000、WindowsXP等機能の異なる様々なOSが存在することから、プラットフォーム中のどの特定OS相当の機能を求めているか曖昧となるため、このような記述は行わないこと。

ウ．いわゆる商用UNIXの場合は、UNIX98などの第三者機関による規格や、SystemV Release4.2、BSD4.4などはデファクトスタンダードと認められることから、例えば「SystemV Release4.2準拠」といった記載となり、この場合は、例えば「SunSoft社 Solaris9相当」等の特定製品を例示する要求はしない。また、フリーウェアとしてのUNIXでは、利用自体が無償であり、利用のための規定に反しなければどの応札業者でも利用可能である以上、明示的に指定しても競争性を阻害しないことになる。

エ．Linuxは、カーネルが公開されフリーウェアと解されるので、カーネルの版まで指定しても競争性を排除しない。よって、必要によりLinuxの要求を行う場合はカーネルの版を記載する方法により要求を行うことができる。

なお、カーネル以外にKDE、GNOMEなどの環境やインストールによるフリーウェア構成を視野にいれている場合には、それらを列挙し、要求を行う必要がある。

特定ハードウェア製品 「相当」等

ハードウェアの要求で機能を列挙することが著しく繁雑、と考えられる状況はまずありえないことから「相当」等の表現は用いないこと。

特定ソフトウェア製品 「相当」等

ハードウェアと異なり、例えばワードプロセッシングソフトウェアの場合、全ての機能を列挙することは困難と解されるので、特定ソフトウェア製品を

例示し、「相当」等の表現を用いることはやむを得ないが、「相当」等と例示されたソフトウェア製品以外のソフトウェア製品で応札された場合の対応を事前に検討しておく必要がある。

また、要件を記載する際には、「～相当を有すること」ではなく、「～相当のソフトウェアを有すること」として、例示であることを強調するのが望ましい。

なお、数値計算処理ソフトウェアなどで拡張モジュール(製品によって表現は異なる)を同時に求める場合でも、「～相当の...機能を有する拡張モジュール」などとし、特定モジュールではなく必要な機能を求めている旨を明確にすること。

フリーウェア全般「相当」等

フリーウェアは直接指定しても購入経費を積算しないので、いわゆる「限定仕様」と解されず、競争性を排除しない点において「相当」等とする必要はない。但し、フリーウェアを特定することによってOSが限定されることは好ましくないので、特定OSのみで稼動するフリーウェアには「相当」等の表現を用いる必要がある。

7 ソフトウェアを納入時の最新バージョンで要求することについて

最新バージョンでの要求は以下のようなリスクを伴うので、慎重に検討すること。まず、何について納入時最新バージョンを要求するのか、そして、最新バージョン本当に必要なのか、十分に確認すること。

- (1) 最新バージョンが現行バージョンの持つ性能・機能を全てカバーしているとの担保が取れない。
特にOSの場合、現行バージョン上では動いていたアプリケーションが、最新バージョン上では動かないことがあり得る。
- (2) 納入期間中に、最新バージョンが製品化される前に、旧バージョンで納入されることを排除できない。(求める性能・機能は旧バージョンで満たされている。)
- (3) 最新バージョンについての見積もりが困難。

8 既存の機器等との互換性を要求する項目

既存の機器との互換性を要求するに当たっては「日本の公共部門における医療

技術製品及びサービスの調達に関する措置」(平成6年3月28日アクション・プログラム実行推進委員会決定)6.技術仕様において「調達が既存システムの代替または既存システムとの接続のために行われる場合には、仕様は競争に障害をもたらすように策定されない。」と定められている。

従って、既存システムの更新又はその付属装置の増設のための調達に際しては、既存システムの供給者、その他特定の供給者に有利となるよう仕様を策定することのないよう、競争性に配慮した仕様書策定に努めなくてはならないことに十分留意すること。

9 製品を特定してしまう記載

参考資料としているカタログから、一部特定メーカーのみで使用されている用語等をそのまま用いる等により、結果として、特定製品の要求となることのないよう留意すること。

10 「機能」と「性能」

「機能」は特定の働きや備わっている機構により実現される内容を意味し、「性能」はそれらの効率や実行速度などを意味する。従って、たとえばあるソフトウェアの「機能」を求めることはありうるが、「性能」は、そのソフトウェアを稼働させているハードウェアに大きく依存する以上、ソフトウェアの「性能」を要件とすることは原則としてあり得ないので、当該用語の使用に留意すること。

11 処理速度を要求する場合

「 秒以内に処理ができること。」又は「 MB/秒以上の実行速度でデータの転送が可能であること。」等の要求を行う場合は、調達機関側で実地試験を行わなければ性能が担保できないことに留意すること。

12 数値の要求について

要求する数値は具体的であるほうがよいが、不必要に端数まで要求する場合は、特定のものを想定して要求しているものではなく、合理的な理由に基づく要求であることを確認すること。

13 周辺装置

周辺装置についても、最低限必要とする要求要件は明記する。例えば「プリンタを有すること。」など周辺装置名を単に列記しただけでは十分な要求とはいえない。また、必要な装置自体を要求せずに、それらの持つ性能・機能についてのみ要求をしている例が多くあるので注意すること。

14 加点項目について

- (1) 最低限の性能・機能を超える性能・機能を提案してきた場合、それを評価するために設けるのが加点項目であるので、加点項目を設定する前提として最低限の性能・機能についての要求をしなければならない。

したがって、加点項目は単独で記載されることはなく、最低限の要求要件の具体的な項目に整理すべき項目であることになる。

なお、最低限の要求項目と加点項目の評価の対象は原則として同じ性能・機能であり、その性能・機能に対する提案の差について評価をするものであるので、最低限の要求項目と加点項目の評価の観点がかげ離れたものにならないように留意すること。

- (2) 仕様書において「(～台以上有すること。)～台以上ならば加点として評価する」といった記載が見受けられる(以下「台数評価」という。)

総合評価落札方式では、価格と性能を異なる観点から評価する必要があるが、「台数評価」では台数の増加に伴い価格も増加することが自明であるから、主旨にそぐわない記載とされており、加点の対象とすべきではない。例としては、CPU個数、各付属機器の数、ネットワークインタフェースのポート数などに顕著である。

なお、主記憶容量、ストレージデバイス容量などでは、容量サイズに応じた加点は許容される。これは、各容量が必ずしも比例関係で価格に反映されないことが技術的にも市場的にも明らかであることによる。

15 「できること」・「可能であること」

「～何できること」、「～可能であること」等を用いる際は、どの様な状態をもって「～できる」とするのかについて調達側と供給者側で解釈の相違が生じるおそれがあるので注意すること。

たとえば「接続できること」と要求した場合、実際に接続された状態で提案されるのと、実際には接続されていないが、接続には対応できる状態(別売りア

ダブタ等を調達側が用意して調達側が接続しなければならない)で提案されるのとでは全く違うが、この「接続できること」という記載では、両方に解釈される恐れがある。「～できること」でも十分意味がとおり、誤解の余地がないようであればそのままでもいいが、「～すること」、「～する構造であること」、「～する機能を有すること」、「～実装すること」等、より誤解の余地のない記載を検討し、実際にはどのような状態で提案してほしいのかを供給者にわかりやすく伝えること。

16 時間に関する記載について

システムの稼働時間に関する記述や、性能・機能以外の要件で保守を求める際に「24時間」、「365日」などの表現より対象時間を明示する例があるが、この表現では、うるう秒やうるう年など、時間経過の例外に対応を求められなくなるため、「終日」、「1年」など、包括的な記載とすること。

17 「～等」の表現

並列的な例示として「～等」を用いることは特段問題がないが、「搬入・据付・二次配管・調整、操作訓練、保守、撤去等は本調達に含まれる。」など、調達側で必要とする性能・機能や役務の範囲を示す場合に「等」を用いた場合は、「等」に含まれる要件が解釈の違いによって、履行内容や経費積算に影響を及ぼすこととなり、調達側と供給者側で紛争を生ずる可能性もあることから、この場合には「等」を用いず、全て明示すること。

18 曖昧な要求

曖昧な表現による要求（「容易に」、「効率的に」、「安全に」、「最高の」、「安定した」など）は、明確な判断基準を明示すること。判断基準が明示できない場合は、技術的要件の記載に用いないこと。

供給者が提案をするに当たって最低限満たさねばならない基準については、仕様書に明記しなければならない。判断のために必要ならば、資料の提出を求めたり実地試験をかけることも検討すること。

個別事項

[中央演算装置/CPU]

原則として、SPEC値などの客観的な性能値をもって要件とすること。

なお、SPEC値を用いる場合は、SPECint、SPECfp、SPECint_rate、SPECfp_rateのそれぞれが有する意義の相違を充分理解の上記載すること。

また、FLOPS、MIPS値等によって性能を求める場合は、調達機関にてベンチマークテストを課し、技術審査を行う必要があることに留意すること。

SPEC値等での記載が困難な場合(資料がない等)、動作周波数で担保することが考えられるが、動作周波数はアーキテクチャが規定されて初めて意味をもちうるものである(協定上アーキテクチャ指定は出来ないことに注意すること)。

SMP (symmetric multiprocessing) を要求する場合で、CPU単体の性能と個数で要件を記載することは、OS、アプリケーションがSMPに対応していない限り、同時並行動作は保証されず、CPU数の増が直ちに性能には寄与しない場合があることから認められない。このような場合は、SPECrate値が利用できればそれで、利用できない場合は、複数CPUに対応したOSもしくはアプリケーションを調達内容に含んでおり、それらが並行動作することを担保するような記載が必要である。

CPUに求める要件を重複して記載しないよう留意すること。例えば、例示したCPUと同等以上の機能・性能を求めているながら、同じく例示CPUのキャッシュ容量を求めることは、例示により既にキャッシュ容量も機能要求されていると解されるため重複記載となる。

[ハードディスク/HDD]

記載容量が物理容量での要求か、OSレベルでのフォーマット後の実効容量の要求であるか、常に明示すること。

RAID構成の場合、単体ドライブでの容量要求か、総実効容量での要求か、求める RAIDレベルを明記の上で記載すること。

必要がある場合、ATA、SCSIなどのデータ転送規格ならびに理論的転送速度、接続コネクタ形状などを明示のこと。

機能・性能に影響するなど合理的な理由がある場合を除き、回転数に関する要件等については付さないこと。

[主記憶/メモリ]

機能・性能に影響するなど合理的な理由がある場合を除き、メモリタイプ（例：SDRAM、RIMMのタイプ等）等詳細な要件は付さないこと。また、合理的な理由があつて要件とする必要がある場合は、市場において一般的な規格である旨を確認すること。

[CD-ROM/CD-R/CD-RW/DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW/DVD-RAM/DVD+R/DVD+RW]

各々のメディアの「読み込み速度」及び「書き込み速度」を求める必要がある場合は各々のメディア別に求める最大値を明示する必要があるが、特定のメディアのみに一定以上の速度を求める場合には、それ以外のメディアの記述はしないこと。

外部接続の場合は、本体等接続する機器との接続インタフェースを明示すること。接続する機器とのインターフェースを問わない場合は明示しないこと。

[FDD/MO]

対応メディアの型と容量で要件を記載すること。

(記載例：FDDの場合、2DD 720KB、2HD 1.44MB。MOの場合 230MB、540MB、1.3GB等)

OS名を含む対応フォーマット（DOS/V対応、MS-DOS対応など）での要求はしないこと。

FDDで「3モード」なる記載は、一部メーカー品などで慣習的に用いられている用語なので、避けること。

[キーボード]

規格名を記載する場合、そのままのものはあまりないので「〇〇準拠」とすること。

(記載例：JIS規格準拠のキーボードを有すること。)

CapsLockキーの位置など、特定のキーの配置を問う必要がある場合は、当該要件が明確となるよう、記載すること。

[マウス]

PS/2、USBなどの接続インタフェース、光学式、機械式などの走査方式、スクロール機能の有無等をニーズに応じて明確にすること。

[ディスプレイ]

必要に応じ、CRT又は液晶ディスプレイの別を明示すること。

要求する画面サイズの記載で「対角」との記載を忘れないこと。

(記載例：対角17インチ以上のカラーディスプレイを有すること。)

単に「フルカラー」との記載では色数が不明であることから、必要とする具体的な色数を記載すること。

必要な発色数を記載する際には、多くの場合「同時」発色数を求めるものであることに留意すること。

ビデオカードでの要求と混同しないこと。

[ビデオカード]

単に「フルカラー」との記載では色数が不明であることから、必要とする具体的な色数を記載すること。

必要な発色数を記載する際には、多くの場合「同時」発色数を求めるものであることに留意すること。

特定ビデオチップによる要求は原則としてしてはならない。

ディスプレイでの要求と混同しないこと。

[ネットワークカード]

10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tなどの要求する規格、全二重対応の別、自動切り替えの要否などを明示すること。

必要があれば理論的最大通信速度の要求も可能であるが、単に「100Mbpsのイーサネット」等の記載は規格等が不明となるため避けること。

[本体(筐体)]

「スリム型」、「ミドルタワー型」、「ミニタワー型」、「デスクトップ型」、「省スペース型」など、一見、形状を指定しているようなこれら表現には客観的基準がないため用いるべきではない。物理的制約でどうしてもサイズを要件とする場合は、具体的なサイズを明示して求めること。

(記載例: 筐体サイズ 高さ〇〇mm以下×幅〇〇mm以下×奥行幅〇〇mm以下)

[プリンター、スキャナー]

単に「フルカラー」との記載では色数が不明であることから、必要とする具体的な色数を記載すること。

いずれも2次元以上であるから、解像度記載では「〇〇dpi×〇〇dpi以上」となることに注意すること。

擬似的に解像度をあげる技術などを求める場合は、その旨を文章で記載すること。但し、技術名はメーカー独自の呼称のことが多いため、特定することのないよう留意すること。

対応する用紙サイズ、同時実装可能枚数、印字速度などが要件として考えられるが、サイズ別の可能枚数や白黒、カラー別の印字速度にまで留意すること。

PostScript対応を求める場合、純正インタプリタを求めるのか互換か、日本語対応の有無、搭載フォント数およびフォント名、PostScriptレベルなどを考慮する必要のある点に留意すること。

本体等と接続する機器との接続インタフェースを明示すること。プリンターの場合は接続時の通信プロトコルにも留意すること。

[ネットワーク機器]

特定社製品にのみ実装された規格を記載しないこと。

ポート数に応じた加点を行わないこと(共通事項14加点項目参照)。

対応プロトコル列挙の際には同じ属性、同じ階層のものを並べること。

[ソフトウェア]

複数の者の研究教育用に供するために、調達するソフトウェア製品で、例示に依らなければならない場合のものの記載にあっては、社名、ソフトウェアの版に加え、対象となる利用者の利用に必要なライセンス数あるいはユーザ数を明らかにして例示すること。

なお、当該ソフトウェア製品の利用上に特殊な形態がある場合は、その部分を例示製品における用語ではなく、文章で説明すること。

例えばCD-Rライティングソフトウェアなど、複数社から同様の機能を有するソフトウェアが発売されている場合においては、特定製品を例示することは認められないので、求める機能により要求すること。

[性能・機能以外の要件]

供給者による教育・説明を求める場合は、その対象者、並びにその数、教育・説明期間など、供給者側で経費積算が可能となる要件を記載すること。

導入する機器等の保守を含めて調達する場合、当該保守のために求める供給者のレスポンスタイムは競争性を阻害しない範囲で実現可能な時間を設定すること。