

宮崎県土木積算システム機器
調達仕様書

平成 20 年 8 月
宮崎県県土整備部

宮崎県土木積算システムサーバ機器調達仕様書

1 調達概要

本仕様書は、宮崎県土木積算システムとして使用するハードウェア（サーバ機、その他付属品を含む）とOSの調達、その設定作業及び保守作業に関するものである。

2 調達機器仕様

土木積算システム用サーバ 2台(本庁・宮崎土木事務所)

項目		機器の仕様	
ハードウェア	サーバ本体	形状	ラック型(2U)
		CPU	デュアルコアIntel Xeonプロセッサ-E5205(1.86GHz)以上 将来のCPUの増設が可能であること
		CPU二次キャッシュ	6MB以上
		主メモリ	2GB以上
		フロッピーディスクドライブ	3.5型 本体に内蔵すること
		ハードディスク	SAS 73GB×3本 RAID5 ホットプラグ対応 15,000回転以上
		DVDドライブ	DVD-ROM DVD-ROM読込:最大8倍速以上、CD-ROM読込:最大24倍速以上
		PCIスロット	有り
		バックアップ装置	AIT(AIT3Ex)を本体に内蔵すること バックアップ用のテープを5本×2台分準備すること
		電源	通常
	障害対策		冗長化すること、ホットプラグ対応であること
	ネットワーク	LAN(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T) × 2以上	
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ファンを冗長化(ホットプラグ対応)すること ・セキュリティ対策のため、サーバ本体前面に施錠ができること ・技術企画課の端末からブラウザを使用して各サーバへリモート接続(OS、BIOSの管理も可能)できること ・グリーン購入法を満たしていること 	
液晶ディスプレイ/キーボード	表示機能	方式	15型 TFTカラー液晶(XGA)以上
		能力	1,024×768 XGA、最大1677万色以上
	キーボード	JIS標準配列	
	マウス	スクロール機能付きマウス	
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・19インチラックに搭載できるように収納ユニット(2U)を準備すること ・2台のサーバが共有して使用できるようスイッチユニットを準備すること 		
ソフトウェア	OS	Windows Server 2003 R2 Standard Edition 最新のサービスパックのもの	
その他	宮崎県の指示するデータセンタに設置し、すべて正常に動作することを確認すること ネットワークや電源の配線をおこなうこと		

土木積算システム用サーバ 3台(延岡・日向・都城土木事務所)

項目		機器の仕様	
ハードウェア	サーバ本体	形状	タワー型
		CPU	デュアルコアIntel Xeonプロセッサ-E5205以上 将来のCPUの増設が可能であること
		CPU二次キャッシュ	6MB以上
		主メモリ	2GB以上
		フロッピーディスクドライブ	3.5型 本体に内蔵できること
		ハードディスク	SAS 73GB×3本 RAID5 ホットプラグ対応 15,000回転以上
		PCIスロット	有り
		DVDドライブ	DVD-ROM DVD-ROM読込:最大16倍速以上、CD-ROM読込:最大40倍速以上
		バックアップ装置	DAT72が使用でき、集合型(8本:クリーニングテープを含む)であること 本体に内蔵できること バックアップ用のテープを15本×3セット、クリーニング用テープを2本×3セット準備すること
		電源	通常
	停電対策		UPSを準備し、サーバの電源管理ができること 停電時にサーバをシャットダウンできること 将来のCPU増設でも利用可能なバッテリー容量を確保すること
	ネットワーク	LAN(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T) × 2以上	
	表示機能	方式	15型 TFTカラー液晶(XGA)以上
能力		1,024×768 XGA、最大1677万色以上	
キーボード	JIS標準配列		
マウス	スクロール機能付きマウス		
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・セキュリティ対策のため、サーバ本体前面に施錠ができること ・技術企画課の端末からブラウザを使用して各サーバへリモート接続(OS、BIOSの管理も可能)できること ・グリーン購入法を満たしていること 		
ソフトウェア	OS	Windows Server 2003 R2 Standard Edition 最新のサービスパックのもの	
その他	各土木事務所に設置し、すべて正常に動作することを確認すること ネットワークや電源の配線をおこなうこと		

土木積算システム用サーバ 12台(その他の土木事務所、港湾事務所、駐在所)

項目		機器の仕様		
ハードウェア	サーバ本体	形状	タワー型	
		CPU	デュアルコアIntel Xeonプロセッサ-E5205以上	
		CPU二次キャッシュ	6MB以上	
		主メモリ	1GB以上	
		フロッピーディスクドライブ	3.5型 本体に内蔵できること	
		ハードディスク	SAS 73GB×3本 RAID5 ホットプラグ対応 15,000回転以上	
		PCIスロット	有り	
		DVDドライブ	DVD-ROM DVD-ROM読込:最大16倍速以上、CD-ROM読込:最大40倍速以上	
		バックアップ装置	DAT72が使用でき、集合型(8本:クリーニングテープを含む)であること 本体に内蔵できること バックアップ用のテープを15本×12台分、クリーニング用テープを2本×12台分準備すること	
		電源	通常	AC100V 50/60Hz
			停電対策	UPSを準備し、サーバの電源管理ができること 停電時にサーバをシャットダウンできること
		ネットワーク	LAN(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T) × 2以上	
		表示機能	方式	15型 TFTカラー液晶(XGA)以上
			能力	1,024×768 XGA、最大1677万色以上
		キーボード	JIS標準配列	
		マウス	スクロール機能付きマウス	
その他	・セキュリティ対策のため、サーバ本体前面に施錠ができること ・技術企画課の端末からブラウザを使用して各サーバへリモート接続(OS、BIOSの管理も可能)できること ・グリーン購入法を満たしていること			
ソフトウェア	OS	Windows Server 2003 R2 Standard Edition 最新のサービスパックのもの		
その他		各土木事務所に設置し、すべて正常に動作することを確認すること ネットワークや電源の配線をおこなうこと		

L2SW 2台

項目		機器の仕様	
ハードウェア	L2SW	L2SW	CISCO製 Catalyst WS-C2960-8TC-L相当であること
		バックアップ容量	16Gbps以上
		スイッチング能力	2.7 Mpps以上
		主メモリ	64MB以上
		ポート	10/100Mポートを8ポート以上
		MACアドレス	最大 8000個
		その他	県の指示するデータセンタのラックに設置し、設定を行うこと。

3 調達条件

(1) 本調達機器において、日本電気株式会社が以下のソフトウェアの導入・運用保守を行うが、その際のトラブルについては、切り分け等を含む責任ある対応をとること。

万一、完全なる状態で動作しない場合は、県と協議の上、落札業者の責任で代替機を調達すること。

① システム

- ・ 土木積算システム
- ・ マスターデータ配信システム

② ソフトウェア

- ・ ESMPRO/UPSManager Ver. 2.3 (PowerChute Business Edition)
(NEC 製 UL1047-303)
- ・ ESMPRO/AutimaticRunningController ver3.6 (NEC 製 UL1046-C01)
- ・ ウィルスバスターコーポレートエディション サーバ版+ServerProtect (NEC 製 UL1087-40K)
- ・ BrightStor ARCserve Backup r11.5 for Windows (NEC 製 UL1004-D10)
- ・ BrightStor ARCserve Backup r11.5 for Windows Disaster Recovery Option
(NEC 製 UL1007-D04)
- ・ BrightStor ARCserve Backup r11.5 for Windows Agent for Open Files on

Windows (NEC 製 UL1007-D09)

- (2) 解約及び借入期間終了時には、速やかに撤去を行うこと。なお、これらの費用は本調達に含まれるものとする。
- (3) 日本電気株式会社に対する機器の説明についても経費に含めるものとする。
- (4) 調達物品の設置に伴って必然的に必要となる物品（接続部品等）については、本仕様書の記載の有無に関わらず提供すること。
- (5) 物品については、各物品間の整合性を保ちつつ、最新の製品であり、新品であること。

4 仮設置について

調達機器に関しては、県が指定する場所に一旦搬入し、各機器の設置および同左検証等を実施する。その際に必要な輸送費、作業費等は落札業者の負担とする。

また、県および運用保守業者の指示に従い、以下の作業を実施すること。

設置場所への搬入及び設置作業及びネットワークへの接続は県および運用保守業者の指定する時間に行うこと。

仮設置作業終了後、県および運用保守業者の指示に従い、次の作業を実施する場所へ、搬入すること。

(1) 仮設置場所

県が指定する開発場所

(2) 仮設置時期

平成20年10月31日まで

(3) 仮設置作業の内容

- ①各機器組立作業（必要に応じて、ラック搭載作業含む）
- ②各機器のケーブル接続及び動作確認
- ③基本ソフトウェア（OS）等の調達物品であるソフトウェアのインストール及び設定作業
- ④各機器の単体動作確認作業
- ⑤不具合発生時には、ハードウェアの交換、ソフトウェアの交換、およびチューニングの実施等を速やかに行う。
- ⑥本設置場所へ移設するときの各機器の解体・搬出作業

5 本設置について

運用業者により土木積算システムのテスト作業終了後、本設置場所に各機器の設置作業を行う。その際に必要な輸送費、作業費等は落札業者の負担とする。

また、県の指示に従い、以下の作業を実施すること。

電源ケーブルの敷設及び各装置の接続工事は落札業者が行うこと。

設置場所への搬入及び設置作業及びネットワークへの接続は別途県の指定する時間に行うこと。事前に実施可能な作業は全て仮設置場所で行い、本設置場所では必要最低限の作業のみ行うこと。

(1) 本設置場所

宮崎県指定のデータセンター、西臼杵支庁、延岡土木事務所、都城土木事務所、小林土木事務所、日南土木事務所、日向土木事務所、高鍋土木事務所、高岡土木事務所、西都土木事務所、串間土木事務所、中部港湾事務所、油津港湾事務所、北部港湾事務所、駐在所3箇所（椎葉、諸塚、西米良）

(2) 本設置時期

平成20年11月15日まで

(3) 本設置作業の内容

①各機器組立作業（データセンターでのラック搭載作業含む）

②各機器のケーブル接続及び動作確認

③各機器の単体動作確認作業

④不具合発生時には、ハードウェアの交換、ソフトウェアの交換、およびチューニングの実施等を速やかに行う。

⑤運用保守業者による作業への立会い作業
作業は次の作業である。

○現行運用中のサーバのデータ移行作業（土木積算システムのデータ等も含む）

○新規構築する土木積算マスターデータ配信システムの動作確認

○土木積算システムの全体の確認作業

6 その他に必要な作業

(1) データセンター提供業者との連携、調整作業を実施すること。

また、必要に応じて資料の提供を行うこと。

(2) データセンターの運用するサービスを設定する際は、各設定確認シートを作成し、県へ提出すること。

7 保守要件

(1) 保守概要

システムが常に完全な機能を保つように、対象の機器等の保守作業を行うこと。保守作業にあたっては、土木積算システム運用業者との円滑な協力体制を実現すること。

(2) 保守の内容

以下の作業を納入業者の責任において確実に実施すること。なお、下記に示すように内容は必須条件であり、これ以外の内容についても本県業務に影響を与えないよう必要に応じて実施すること。

1) 基本要件

(ア) 保守対象

本仕様書により調達する機器及びソフトウェア（Windows Server 2003 R2 Standard Edition）の保守を行うこと。ソフトウェアの保守については賃貸期間中のパッチなどの修正モジュールの提供及び問合せ対応が受けられるようにすること。

(イ) 障害時の連絡体制

本業務の範囲において、連絡窓口を一本化すること。

(エ) 県からの連絡後、概ね2時間以内に設置場所に到達できること。

(オ) 原則として障害時の即時対応ができる体制であること。

(カ) 即時での保守対応が困難な部品等がある場合には、あらかじめ県に明示すること。

2) 定期保守、障害時保守共通事項

(ア) 保守対応

調達する機器 一式

(イ) 作業時間

定期保守は、本県と協議の上決定すること。

障害時保守は、通常勤務時間を原則とする。但し、障害の内容に応じ本県が必要と判断した場合は、上記時間以外でも対応を行うこと。なお、保守開始は契約後とするが導入期間については本県の事由にかかる機器障害に関するもの以外は保守を行うこと。

(ウ) 保守部品の準備

保守作業に使用する交換用部品等が必要となった場合、速やかに入手できる手段、経路を確保しておくこと。

(エ) 保守方法

原則としてオンサイト保守サービス（障害連絡を受けた後、可及的速やかに担当の保守要員が現場に入り、問題箇所の確定と回復作業に着手することをいう）を行うこと。

(オ) 費用負担

特段の定めがあるものを除き、保守に要する経費（部品の購入費等）は、本県と協議の上決定する。

(カ) 完了報告

保守担当部門は、障害時保守における作業が完了した場合、その都度、本県に完了報告を行うこと。

3) 定期保守

(ア) 作業内容

- ・ 機器動作テスト（機器各部の正常動作を確認すること）
- ・ ソフトウェア動作確認
- ・ 清掃
- ・ バックアップ装置のヘッド等のクリーニング

- ・各部調整
- ・その他、機器等を正常な状態に保つために必要な作業

(イ) 障害予防

定期保守作業により、障害部位が発見された場合や障害発生の可能性がある状態を確認できた場合は、予防保守として当該部位の部品交換等、必要な措置をとること。

(ウ) 保守周期

1回以上／12カ月

時期、回数については本県と協議すること。

4) 障害時保守

(ア) 作業内容

- ・障害個所の特定（ハードウェア／ソフトウェア）及び原因除去のための適切な対処
- ・障害回復後の正常動作確認（ハードウェア／ソフトウェア）
- ・各種調整
- ・ユーザの取り扱いに起因する障害の場合、予防のためのユーザ指導／助言

(イ) 障害回復

本県の作業指示後、本県庁及び各設置場所への到着は概ね2時間以内とする。

到着後、速やかに復旧させるものとする。回復に長時間（概ね6時間以上）を要する場合は、本県に連絡し指示を仰ぐこと。原則として開庁時間内の障害連絡を行った場合は翌日業務開始時間までに復旧を行うこと。

8 保守体制その他

(1) 調達物品全て保守対象とし、一つの窓口で対応すること。

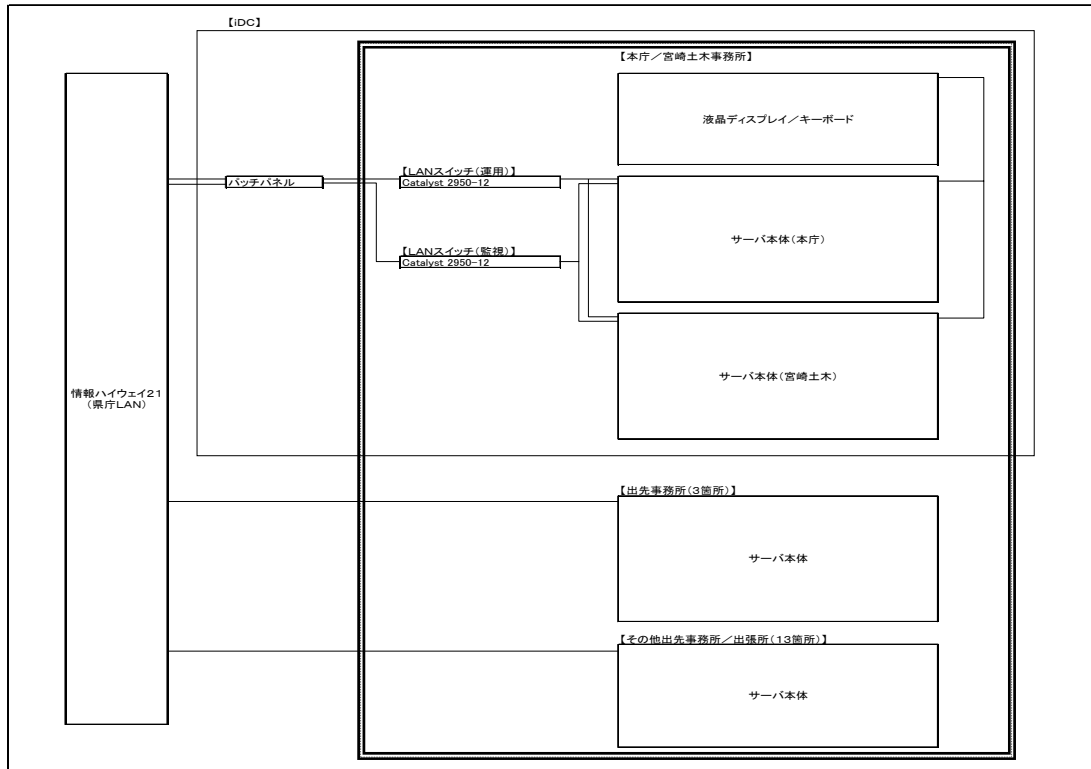
(2) 契約期間中に、県または土木積算システム運用業者から各種協力依頼があった場合にはシステムの円滑な稼動のために迅速に対応すること

9 機密保守

守秘義務納入業者は、いかなる場合においても本契約の履行中に知り得た情報（業務に係わる事項及び付随する事項）に関して第三者に開示または漏洩しないこと。また、そのために必要な措置を講ずること。

10 システム構成図

システム構成図を次に示す。調達機器は、二重線の内側の範囲である。二重線の外側は、県およびデータセンター業者が準備を行う。



[I D C] = データセンター