

SAGAアクア競技処理コンピュータシステム賃貸借仕様書

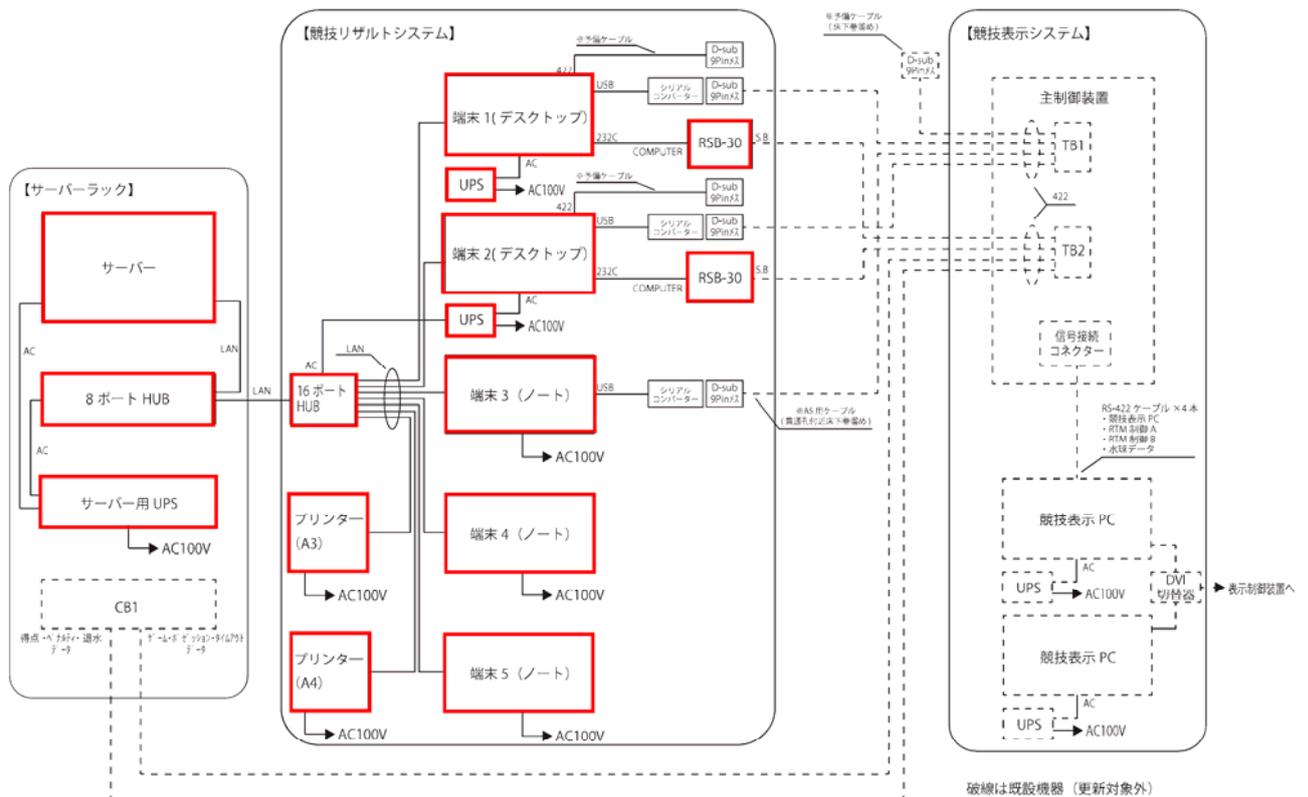
1. 内容 SAGAアクア競技処理コンピュータシステム更新
2. 場所 SAGAアクア（SAGAサンライズパーク水泳場）
佐賀市日の出二丁目1番10号
3. 賃貸借期間 令和5年6月1日から令和10年5月31日（60ヶ月）
4. 納入期限 令和5年5月31日

5. 調達の範囲

本調達の範囲は、図1 競技処理表示システム系統図の赤枠で示す機器一式の納入及びシステムが安定して稼働できる状態にする作業とする。

なお、機器の故障等の保守については、別途契約の定期保守点検業務で行うものとし、本調達の適用対象外とする。

≪図1 競技処理表示システム系統図≫



6. システム概要

本機器は、水泳競技用のコンピュータデータ処理システムで、全電子回路システムによる水泳競技用計時・計測システムと移動型に接続され、オンライン・リアルタイムでデータ処理を行い、大型表示盤へ表示ができるものとする。

水泳競技の種目は競泳・AS・ダイビング・水球とし、全体システムとして公益財団法人日本水泳連盟A A公認機器とし、運用ソフトもこれに伴うものとする。

7. 機器構成 (系統図参照)

| | |
|------------------------------|----|
| 1. データバッファ装置 | 2台 |
| 2. 競技処理サーバー装置 | 1台 |
| 3. サーバー用無停電電源装置 | 1台 |
| 4. コンピュータ端末機本体(デスクトップ型) | 2台 |
| 5. コンピュータ端末機本体(ノート型) | 3台 |
| 6. コンピュータ端末(デスクトップ型)用無停電電源装置 | 2台 |
| 7. プリンター(A3) | 1台 |
| 8. プリンター(A4) | 1台 |
| 9. ネットワーク機器 16ポートハブ | 1台 |
| 10. ネットワーク機器 8ポートハブ | 1台 |
| 11. 競技処理ソフトウェア | |
| 1) 競泳ソフトウェア | 1式 |
| 2) アーティスティックスイミングソフトウェア | 1式 |
| 3) ダイビングソフトウェア | 1式 |
| 4) 水球ソフトウェア | 1式 |

3. 機器仕様

1. データバッファ装置

本装置は競泳用自動審判計時装置とパソコン等の間でデータ通信をおこなうためのデータのバッファ装置であること。パソコンとのデータ交換中などに、データを取り込めないことを防止するため、計時装置(タイマー)の出力データ(スコアボードデータ)をバッファ(蓄積)しておき、パソコン等で必要なときに、データを受け渡すことが可能なこと。

2. 競技処理サーバー装置

本装置は、64ビット以上のプロセッサを使用し、ネットワークコントロール及びハードディスク装置の管理を行うとともにネットワーク上に接続されたコンピュータ端末機を同時に動作可能とする。

仕様

| | |
|-------------|----------------------------------|
| a) CPU | Xeon(R)E-2334(3.4GHz, 8MB キャッシュ) |
| b) メモリサイズ | 16GB |
| c) ディスク構成 | RAID5 構成 |
| d) HDD | 500GByte 15K RPM SAS×3台 |
| e) 光学ドライブ装置 | DVD+/-RW Drive×1基 |
| f) ネットワーク | 10/100/1000BASE-T×1ポート |
| g) OS | Windows Server 2019 Standard |
| h) 電源 | 冗長化電源ユニット AC 100V 495W×2 |

機能

- A) ネットワークケーブルを介し本装置とコンピュータ端末機本体が接続できること。
- B) ネットワーク上の伝送速度は100Mバイト/秒。
- C) 各競技に必要なデータはすべて本装置の磁気ディスクに格納され、各コンピュータ端末機本体から自由に読み書きできること

3. サーバー用無停電電源装置

仕様

| | |
|-------------|-----------------------|
| a) 方式 | 常時インバータ方式 |
| b) 電源電圧 | AC70V±4V~146V±4V |
| c) 定格(最大)電流 | 定格 7.5A(最大 10A) |
| d) 停電時切替時間 | 無瞬断 |
| e) バックアップ時間 | 5分以上 |
| f) 定格入力電圧 | AC100V/110V/115V/120V |
| g) 出力容量 | 1000VA/700W |

4. コンピュータ端末機本体(デスクトップ型)

本装置の操作により、競技データの入力及び大型表示画面の出力、並びに公式記録等の印字などを競技の進行に合わせてできること。また、各計測機器からの信号を信号変換器により端末機への取り込みができること。

仕様

- | | |
|-------------|--|
| a) CPU | Core(TM) i5-12500 プロセッサ(3.0 GHz 4.6GHz) |
| b) メモリ | 8GB |
| c) HDD | 500GB |
| d) 光学ドライブ装置 | DVD-ROM ドライブ |
| e) OS | Windows® 10 Professional64 ビット正規版 (日本語版) |
| f) ネットワーク | 10/100/1000BASE-T×1 ポート |

機能

- A) ネットワークに接続しコンピュータ制御装置の磁気ディスクのデータの読み書きができること。
- B) 競技表示 PC (別途) に表示画面データの送信ができること。
- C) 競技処理用プリンターに競技会に必要な公式記録及び速報の印字ができること。

5. コンピュータ端末機本体(ノート型)

本装置の操作により、競技データの入力及び公式記録等の印字などを競技の進行に合わせてできること。

仕様

- | | |
|-------------|--|
| a) CPU | Core(TM) i5 プロセッサ1235U(MAX 4.4GHz) |
| b) メモリ | 8GB |
| c) HDD | 500GB |
| d) 光学ドライブ装置 | DVD-ROM ドライブ |
| e) OS | Windows® 10 Professional64 ビット正規版 (日本語版) |
| f) ネットワーク | 10/100/1000BASE-T×1 ポート |

機能

- A) ネットワークに接続しコンピュータ制御装置の磁気ディスクのデータの読み書きができること。
- B) 競技処理用プリンターに競技会に必要な公式記録及び速報の印字ができること。

6. コンピュータ端末(デスクトップ型)用無停電電源装置

本装置の操作により、競技データの入力及び公式記録等の印字などを競技の進行に合わせてできること。

仕様

- | | |
|-------------|-----------------------|
| a) 方式 | 常時インバータ方式 |
| b) 電源電圧 | AC70V±4V~146V±4V |
| c) 定格(最大)電流 | 定格 7.5A (最大 10A) |
| d) 停電時切替時間 | 無瞬断 |
| e) バックアップ時間 | 5分以上 |
| f) 定格入力電圧 | AC100V/110V/115V/120V |
| g) 出力容量 | 750VA/500W |

7. プリンター (A3)

本装置は、コンピュータ端末からの信号により印刷ができる機器である。

仕様

- a) コンピュータ端末から印刷ができること。
- b) A3サイズの印刷ができること。
- c) 半導体レーザービーム走査+乾式電子写真方式
- d) Dual Core 600MHz 128MB
- e) Hi-Speed USB インターフェイス/1000BASE-T

8. プリンター (A4)

本装置は、コンピュータ端末からの信号により印刷ができる機器である。
仕様

- a) コンピュータ端末から印刷ができること。
- b) A4サイズの印刷ができること。
- c) 半導体レーザービーム走査+乾式電子写真方式
- d) 64bit RISC (300MHz)
- e) Hi-Speed USB インターフェイス/1000BASE-T

9. ネットワーク機器 16ポートハブ

本装置は、競技処理サーバー装置とコンピュータ端末をネットワーク接続する機器である。

- a) データ転送速度 10Mbps/100Mbps/1000Mbps
- b) ポート 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポート

10. ネットワーク機器 8ポートハブ

本装置は、競技処理サーバー装置とコンピュータ端末をネットワーク接続する機器である。

- a) データ転送速度 10Mbps/100Mbps/1000Mbps
- b) ポート 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポート

11. 競技処理ソフトウェア

11-1. 競泳ソフトウェア

- 1) 出場する全選手名及び所属名、実施される全種目、各組のスタート組合せ、各種目毎2種類の新記録をあらかじめ競技処理コンピュータの磁気ディスクに格納する。
また、予選のスタート組合せは選手の申込記録により自動的に行う。
競技進行中にも上記の事が自由に行える。
- 2) 競技システムプリンティングタイムからラップタイム、ゴールタイムをオンラインにて受け取り、競技処理コンピュータの磁気ディスクに記録を格納する。
- 3) レース終了後、新記録の自動判定を行う。
- 4) 新記録は2つまで電光表示装置に表示可能。
- 5) 記録の手動による訂正は、競技処理コンピュータ端末機から行い、たとえ競技中であっても競技に支障無く行える。
- 6) 電光表示装置出力
 - a) 各組毎のコース順による選手紹介
 - b) 選手全員ゴール時に順位順による結果表示
- 7) 出力帳票
 - a) 出場選手名簿
 - b) 各種目、組毎のスタートリスト
 - c) 各種目、組毎の競技結果
 - d) 決勝への自動班組によるスタートリスト

11-2. アーティスティックスイミングソフトウェア

- 1) 出場する全選手名及び所属名、実施される全種目及びフィギュア種目と難易度をあらかじめ競技処理サーバー装置の磁気ディスクに格納できること。さらに各種目毎の選手のエントリー及び選手の組合せも格納できること。
また、競技進行中にも上記の事が自由に行えること。
- 2) フィギュア種目において、得点は手動にて競技処理用端末機から入力を行い競技結果は競技終了後即刻出力できること。
- 3) ルーティン(ソロ・デュエット・チーム)予選、決勝種目の得点は手動にて競技処理用端末機から入力を行い競技結果は競技終了後即刻出力できること。
- 4) 記録の手動による修正は、競技処理用端末機から行いたとえ競技中であっても競技に支障なく行えること。
- 5) 表示出力画面
 - a. 種目毎のジャッジ紹介(フィギュア・ルーティン)

- b. 種目毎の演技順の表示（ルーティンのみ）
- c. 種目毎の順位順の表示（フィギュア・ルーティン）
- 6) 出力帳票
 - a. 出場選手名簿
 - b. 種目毎のスタートリスト
 - c. フィギュア種目競技結果
 - d. フィギュア・ルーティン種目競技結果

11-3. ダイビングソフトウェア

- 1) 出場する全選手名及び所属名、ジャッジ名、実施される全種目名、各種目毎の選手の飛込順及び飛込演技種目、型、難易率をあらかじめ競技処理コンピュータの磁気ディスクに格納できること。競技進行中にも上記の事が自由に行えること。
- 2) 得点はアーティスティックスイミングシステム・ダイビングシステム主操作盤からネットワークを通じて直接コンピュータの磁気ディスクに記録を格納するとともに電光表示盤へ表示できること。
記録の手動による訂正は、競技処理コンピュータ端末機から行い、たとえ競技中であっても競技に支障なく行えること。
- 3) 表示出力画面
 - a. 種目毎のジャッジ紹介
 - b. 種目毎の飛込順による選手紹介
 - c. 飛込毎に選手名、所属、飛込演技番号、型、難易率の表示
 - d. 種目毎の順位順による結果表示
- 4) 出力帳票
 - a. 出場選手名簿
 - b. 種目毎の飛込順によるスタートリスト
 - c. 種目毎の飛込順による競技結果
 - d. 種目毎の順位順による競技結果

11-4. 水球ソフトウェア

- 1) 出場するチーム毎に出場選手名をあらかじめ競技処理コンピュータの磁気ディスクに格納できること。また競技進行中にも上記の事が自由に行えること。
- 2) 対戦試合情報を事前に登録し、試合開始時に各種電光表示を行えること。
- 3) 表示出力画面
 - a. 試合毎審判紹介
 - b. チーム毎の選手紹介
 - c. 試合中チーム名称の表示