

砺波市砺波総合運動公園野球場スコアボード改修工事（設計・施工）仕様書

1 工事概要

- (1) 工事名 砺波市砺波総合運動公園野球場スコアボード改修工事（設計・施工）
- (2) 工事場所 砺波市柳瀬241番地
- (3) 工事目的 本球場は、平成4年の竣工以来、部分改修を実施してきたところではあるが、現在は施設全体の老朽化が進み、なかでも磁器反転型スコアボードは不具合が著しく、また設備が生産中止となっていることにより、不具合があった場合使用不可となることから、本球場を利用するうえで競技実施に影響が生じないよう現状の躯体を活用し、以下のとおり新たな付加価値を有した改修を実施するもの。
- ア スコアボード機能
 - イ 各種イベントにおける表示機能
 - ウ 指定緊急避難場所としての表示機能
 - エ 電子看板用の表示機能
- (4) 工事概要 バックスクリーン躯体を活用し、フルカラーLED映像方式による電光掲示板に改修するもの。
基本設計、実施設計、既設スコアボード撤去・処分、スコアボード及び付属機器新設（映像等を出力するための端末及びアプリケーションを含む）、電気設備工事等、必要な事項について受注者の責において行うもの。
- (5) 工事期間 契約締結日の翌日から令和7年3月14日まで
※現場の着手は球場利用もあるため、別途指示する。

2 適用基準及び順位

- (1) 本工事は、工事請負契約書及び同約款を遵守し、下記に基づき完全に施工すること。なお、相互間に相違のある場合の優先順位は記載の順序とする。
- ア 質問回答書
 - イ 本仕様書
 - ウ 各種技術基準：国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築設計業務委託共通仕様書（最新版）」及び「公共建築工事標準仕様書（建築・電気・機械設備工事編）（最新版）」を基本とする。
- (2) 参考図書 既存設備図面
- (3) その他関係諸法令に基づき完全に施工すること。

3 工事内容

- (1) 基本設計
企画提案書を基本に、審査過程における内容を反映した基本設計とする。
- (2) 実施設計
以下の内容について、施工前に監督員に提出し承諾を得ること。

ア 設計検討

- ① 事前調査の実施
 - a 既存設備の調査
- ② 業務計画
 - a 設計業務計画書の作成
 - b 工程表の作成
 - c 撤去計画・仮設計画の作成
- ③ 意匠設計
 - a 平面、断面、立面設計
 - b 詳細設計
 - c 使用材料及び仕様の検討
- ④ 構造設計及び構造方式の検討
 - a 応力解析
 - b 構造設計
- ⑤ 電気設備設計
 - a 既設電気室等の設備改修設計
 - b 各種設備設計（受変電設備、幹線設備、通信設備、換気設備等）
 - c 使用機器及び仕様の検討
 - d 各種計算書の作成（電路計算書、変圧器容量計算書、力率改善用コンデンサ容量計算書、換気計算等）

イ 工事内訳明細書等

工事内訳明細書及び各種工事数量計算書、設計計算書作成

なお、本工事は社会資本整備総合交付金を活用予定のため、公共単価等を基本とし、交付金申請等に関わる支援を行うこと。

ウ 各種手続き作業

関係機関等と調整し、必要に応じて申請のための書類作成及び申請を行う。なお、申請に伴う費用については、受注者が負担すること。

(3) 工事

承諾を受けた実施設計図に基づき誠実に施工を行うこと。

本仕様書「4 施工条件」による。

(4) スコアボード仕様

以下に示す基本性能を備えるものとし、追加性能は提案事項とする。

ア メインスコアボード表示機能

① 基本性能

a 表示内容

既設の表示内容と同等以上とし、下記の項目を全て表示すること。なお、(a)～(g)は表示パネルに同時に表示できること。

(a) 得点表示（チーム名、1～10回、計、H・E）

(b) 選手名表示（チーム名、打順、打者名、ポジション）※1チームあたり10桁

(c) 審判名表示（審判名、ポジション）※6桁

- (d) 打者打撃成績、お知らせ（流し文字、静止画、動画、アニメーション等）、広告など
- (e) 球速表示
- (f) 経過時間表示
- (g) 投球数表示
- (h) BSO、HEFc表示（表示パネル外に設置及び内に表示）

② 表示方式

- a スコアボードの外装は、既設サイズを基本に塔時計及びBSO、HEFcを除いた部分にフルカラーLEDパネルで「3.(4).ア.①.a」の内容を表示すること。
- b 表示パネルの形状は各社の機器性能及び表示方式によって提案すること。なお、規模は、120㎡以上とする。
- c 表示の表現パターンは各社の機器性能や表示プログラムに応じた方式や表現で提案すること。

イ LED表示パネルの仕様

- ① 発光方式は、RGB高輝度発光ダイオード、絵素ピッチ16mm以下（3in1SMD方式）、ドット制御方式とする。
- ② 視認距離は150m以上、最小20m以下とする。
- ③ 視認角度は、水平±60°以上、上15°以上、下30°以上とする。
- ④ 輝度は5,000cd/㎡以上とする。

ウ 塔時計

φ1,500mm以上とし、電波修正機能を有するものとする。

エ サイレン

既設機器を撤去のうえ、同等以上の新設機器を設置するものとする。

オ 判定表示信号灯

野球競技に必要な判定表示信号（BSO、HEFc）をLED表示できることとし、冗長性、堅牢性に留意、また判定表示信号灯のみの表示も行えることとする。

カ 各種イベントにおける表示機能

① 基本性能

- a 各種スポーツ、教室等の各種イベントにおける、離れた場所からの中継映像を表示する（パブリックビューイング）。
- b あらかじめ作成された動画や静止画などのコンテンツを表示する。

② 表示方式

- a 内蔵コンテンツや、サーバーに保存されたコンテンツをメニューに表示し、選択して再生する（VOD再生）。

キ 電子看板用の表示機能

① 基本性能

- a 市政情報、市内イベント情報、緊急時の災害情報など文字、静止画、動画などを併せて表示する。

② 表示方式

- a 端末で作成したデータを表示する。

ク 追加性能

- ① ピッチクロック表示
- ② インターフェイス
- ③ その他表示機能について画期性、独自性のあるもの。

ケ サブスコアボード

野球競技に必要な判定表示信号（BSO、HEFc）をLED表示できること。

コ 球速計測設備

スピードガン又はトラッキングシステムを設置すること。

サ 電気設備

必要がある場合は、既設電源設備を改修のうえ、運用上支障のないものとする。

シ 雷対策

メインスコアボード、サブスコアボード、電気室及び記録室等の電源盤及び制御盤等について、サージ保護デバイス等を設置するなど雷対策を講ずること。

ス ケーブルテレビ

ケーブルテレビを砺波総合運動公園多目的競技場から延長し、砺波市野球場内において視聴できるようにするとともに、Wi-Fi環境を整備すること。

セ その他

- ① 総工事価格の範囲内で追加して、特に維持管理の低減に関する実施可能な提案があれば、積極的な追加提案を求めるもの。
- ② LED表示部は、一部が故障することにより広範囲の不点灯とならないようにすること。
- ③ LED表示部は、光センサーによる自動輝度調整が可能なものとする。
- ④ LED表示部の不具合は、記録室内にて検知できること。
- ⑤ LEDコントローラーは二重化され、万一の故障時に切り替えて運用の継続ができること。
- ⑥ スコア等表示を行う端末は二重化され、双方でデータを補完し、万一の不具合時にも運用が継続できること。
- ⑦ 中継車接続盤を設置し、中継車からの映像信号をスコアボードに表示できること。また、球速計測設備にて測定した球速データの中継車に出力できること。
- ⑧ 簡易カメラコネクタ盤、ケーブルドラム（30m×2、20m×2）、簡易カメラ（三脚含む）を設置し、一般者が撮影可能とすること。
- ⑨ ブルーレイレコーダーを設置し、ブルーレイディスクへの録画、再生、TV映像表示を可能とすること。
- ⑩ 利用者が持ち込んだPCの画面をスコアボードに表示できること。
- ⑪ 判定操作・投球数操作盤（押しボタン式等）を設置し、判定表示及び投球数の表示が容易に行えること。また、ピッチャー交代時に投球数が投手毎に反映され、一旦野手となり、ピッチャーに戻る場合にも投球数がデータとして残っていること。
- ⑫ 各種映像表示（中継車、ブルーレイディスク、持込PC等）を容易にスコア操作端末にて切り替えが可能なこと。
- ⑬ 各種映像ソース及びスコアボード出力映像が確認できるモニターを設置すること。
- ⑭ スコアボードへの映像表示は、全画面表示・9：16表示等の画面モードの切り替えが

容易にスコア操作端末にて行えること。

- ⑮ LED表示部の画面輝度は、手動及び自動の選択が可能であること。
- ⑯ 野球競技表示については、以下の表示機能を有すること。
 - a 得点表示部は、チーム名・イニング得点、合計得点、ヒット数、エラー数を表示すること。
 - b 選手名表示部は、チーム名・選手名（9人、10人対応）・打順・守備位置を表示すること。
 - c 審判名表示部は、審判名（4人、6人対応）・審判位置を表示すること。
 - d 試合時間、交代時間、球速表示、投球数を表示すること。
 - e 試合の形態により、各種表示内容を「表示する」・「表示しない」を選択できること。
 - f チーム名・得点・選手名・守備位置等の表示文字を任意に変更できること。
 - g チーム名（200以上）・選手名（チーム毎100以上）の登録が可能であること。
 - h エクセル等のCSVファイルの持ち込みにより、選手名等を容易に取り込めること。
 - i 選手交代時に交代選手の表示部を点滅・スクロール・回転等の特殊効果が可能であること。
 - j 試合中に「ファールボールにご注意ください」等の画面がワンタッチで表示できること。
- ⑰ スコア操作端末は、専用の制作ソフトウェアを採用するものとし、スポーツコーダー等の操作が複雑なプロ用機材を使用しない。また、OSは最新版のWindowsとすること。
- ⑱ スコアボードの表示内容を放送設備（TV中継等）と連携可能とすること。
- ⑲ 各種イベント開催時に、外部持込機材が接続可能なシステムを構築すること。
- ⑳ 予備品・付属品を納入することとし、表示部交換部品は使用数の1%以上、ヒューズ・リレーは現用数の100%とする。

4 施工条件

(1) 工事写真

ア 撮影方法は国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「工事写真の撮り方」を参考に、工程毎にまた場所毎に施工前、施工中、施工後を同アングルで撮影する。

イ 監督員が特に撮影するように指示するものは、以後同様に撮影する。

ウ 写真はすべて工事写真帳（A4版）に整理して提出する。

(2) 竣工写真

竣工写真として、監督員の指示するアングルで撮り、工事写真帳（A4版）に整理して提出する。

(3) 産業廃棄物の処理

「産業廃棄物処理および清掃に関する法律」、「建設リサイクル法」等に従い適正に処理を行うこと。

(4) 施工可能時間帯

工事作業日・時間の詳細は監督員及び施設管理者、受注者等の関係者と協議の上、決定すること。

(5) 工事車両駐車場所・資材置き場等

総合運動公園及び球場内は供用中であるため敷地内の施設の使用に支障の無い場所を監督員及び施設管理者と協議の上、承諾を得て使用すること。

(6) その他

ア 大型重機等を搬入・使用する場合は、養生(敷鉄板等)をするなど考慮すること。

イ 施工にあたり、地元業者を積極的に活用するよう配慮すること。

5 提出書類等

(1) 契約後

ア 工程表

イ 現場代理人及び主任技術者届

ウ 着手届

エ 施工体制台帳等の写しの提出届(下請負がある場合)

オ 施工計画書 等

(2) 施工中

ア 段階確認申出書

イ 協議書 等

(3) 完成時

ア 完成届

イ 出来形管理図

ウ 品質・安全管理書類

エ 工事写真

オ 各種伝票 等

※竣工図はCADデータ(形式は別途指示)及びPDFデータにて提出することとし、また製本2部も提出すること。(製本サイズは別途指示)

6 工事中の損傷等

既存設備との取り合いのある工事においては、施工に際し、既設内容、取り合いをよく調査して既存施設の機能を低下してはならない。なお、施工中に既設設備等に損傷を与えた場合は受注者の負担により、すみやかに修復すること。

7 関係機関の手続き等

本工事における関係機関への申請・許可等の手続きは、受注者がすべて行うこととし、その費用は本工事に含むものとする。

8 特記事項

(1) 本仕様書に記載する機器の構成・機能・性能は最低仕様とし、同等以上の機能を有すること。

また、耐震・防水・避雷対策を十分に配慮すること。

(2) 納入する機器は新品(国内工場検査確認機器)とする。

- (3) 納入する表示部の部品は、最低10年間の部品供給及び修理対応が可能なものとし、納入メーカーが保証すること。
- (4) 納入するスコアボード表示部及び専用の制作ソフトウェアは、国内プロ野球を開催する地方球場等への納入実績を有するメーカーの製品を導入すること。
- (5) 納入メーカーは、施設利用時間内（午前9時から午後9時まで）におけるトラブル等の通報に対応できる体制を有すること。
- (6) 緊急対応、保守点検の体制について、地元業者を積極的に活用するよう配慮すること。
- (7) 改修することにより積載荷重の増加、既存構造体の欠損等がある場合は、予め既存躯体へ影響を十分検討し、安全性を確認すること。支障が生じる可能性がある場合は補強、改修等の適切な処理を行うこと。
- (8) 既設システムの撤去機器、本工事の機器設置にて発生する産業廃棄物は、全て受注者の責任において適切に運搬・処分すること。
- (9) 引き渡し時においては、操作マニュアルを作成の上、十分な操作説明会を実施すること。
- (10) 本工事の施工にあたっては、他工事との協議・調整等が必要な場合、協議・調整等を十分にを行い、工事の円滑な進捗を図ること。
- (11) 図面に示す寸法については、概略を示すものであるので見積りにあたっては、事前に現地を十分確認すること。
- (12) 施工にあたっては、施設使用中であるため、仮設材・資材等の搬入および施工については、十分安全に配慮するとともに、施設利用者および通行人、通行車両に支障のないよう万全を期すること。
- (13) 熱中症の予防について、労働安全衛生の観点からも事業主は熱中症による労働災害の防止に努めなければならないことから、特に梅雨から夏期にかけての時期は、熱中症予防に万全を期すること。
- (14) この工事は、ワンデーレスポンス実施対象工事である
- (15) 受注者は計画工程表の提出にあたって、作業間の関連把握や工事の進捗状況等を把握できる工程管理方法について、監督員と協議を行うこと。
- (16) 受注者は工事施工中において、問題が発生した場合及び計画工程と実施工程を比較照査し、差異が生じた場合は速やかに文書にて監督員へ報告すること。

9 その他

- (1) 無停電電源装置等を設置し、停電による機器の保護を行うもの。
- (2) 消耗品の交換周期、点検などランニングコストの整理を行うこと。
- (3) その他疑義が生じた場合は、双方協議のうえ、決定するものとする。