

# 県立野球場スコアボード改修工事 仕様書

## 第1章 総則

### 1 目的

本仕様書は、県立野球場のスコアボード改修工事において新潟県が求める機能、諸元などを定めることを目的とする。

本仕様書は標準を示すものであり、機能向上するものについては受注者の特色を生かすことができることとする。(技術提案書における特定テーマ、本業務の事業費等を考慮の上で本仕様書に定める仕様以上の提案を求めるものである。)

### 2 工事場所

県立野球場内(新潟県新潟市中央区長潟 570 番地地内)

### 3 工事期間

契約締結の日から令和9年3月20日までとする。ただし、以下のとおりとする。

- ・現地施工が可能となる日は令和8年11月23日以降となる予定。
- ・受注者は、令和9年3月下旬(予定)のファームリーグホーム開幕戦には、本工事に係る機器等を使用できるよう、工事完成検査前であっても、設備の調整、関係者説明(導入教育等)を終えること。
- ・上記を含め、工事完成検査完了前においてファームリーグ戦が開催される場合は、試合開催日において本工事に係る機器等を使用可能とするとともに、技術者を現場に配置し、発生する設備の不具合や、機器等の取り扱い説明(当日の使用者の要求による)に対応するものとし、これらに要する費用は受注者の負担とする。

### 4 工事の目的および概要

野球のスコアボードとしての利用の他、スポーツ競技やその他のイベント開催時に多様な映像情報を提供するための映像装置としても利用できるものとして、その操作設備等を改修、更新するものである。

県、放送局、主たる利用者(野球関係者等)で相互利用できる環境を整えるものである。

更新機器等の概要は以下のとおりとする。

#### (1) メインスコアボード

既設スコア表示部を全面的に改修し、既存大型映像装置は撤去とする。

得点表示部、選手名表示部等を一体型としたスクリーンにて構成し、野球競技に必要な競技表示を行えるものとし、その他映像、グラフィック表示も可能なものとする。なお、スコア表示部はフルカラーLED方式とし高輝度、長寿命なものとする。

(2) サブスコアボード

既設サブスコアボードを更新する。球速表示等既設同等以上の表示機能を有するものを提案する事。

(3) スコアボード操作機器等

既設スコアボードに係る機器を全面的に更新する。プロ野球から一般利用まで容易に操作できるよう配慮すること。

(4) 球速測定システム

既設球速測定システムを更新する。正確な球速を測定し、スコアボード及びサブスコアボードに表示できること。

(5) 固定カメラ

既設固定カメラ2台を更新する。更新されるスコアボードシステムに含むものとし、容易に映像表示が可能なものとする。

5 設計・施工における関係法令等

下記の基準類を標準として設計、施工を行うこと。

「建築基準法」

「建築基準法施行令」

「建築基準法施行規則」

「公共建築工事標準仕様書」(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編)

「公共建築改修工事標準仕様書」(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編)

「建築工事標準詳細図」

「公共建築設備工事標準図」(電気設備工事編・機械設備工事編)

「建築設計基準及び同解説」

「建築構造設計基準及び同解説」

「建築設備設計基準」

「建築設備計画基準」

「官庁施設の総合耐震計画基準」

6 工事種目

本工事の種目は以下のとおりとする。

①スコアボード(フルカラーLED(SMD 3 in1 方式))の設計、製作、据付工事

②同上LED表示ユニット二次側支持部材の設計、製作、据付工事

③同上制御機器の設計、製作、据付工事

④同上空調設備の設計、製作、据付工事

⑤放送室内機器及びカメラ機器の設計、製作、据付工事

⑥上記工事に係る配線、建築、電源供給工事

⑦既設機材の撤去および産業廃棄物処理

(再利用が可能な機器、設備の有効利用を検討したいことから、その選別、処理方法については契約後に県と協議するものとする。なおプロポーザルにおけ

る技術提案書、見積書等においては、撤去・廃棄処理を前提で資料を作成すること。)

- ⑧試験調整、導入教育、初回運用時立会
- ⑨その他本工事に必要な仮設、機器、工事の一切
- ⑩既設筐体の錆撤去、洗浄、全面塗装及び防水処理、長期維持が困難と考えられる部分の修繕を行うものとする。
- ⑪設置される機器の構造計算・強度計算等の根拠資料提出

## 7 その他

- ①本工事においては、既存の大型映像装置は撤去とするが、改修後のLED表示ユニット等の位置については原位置にこだわらないものとする。
- ②施工前に既存の設備を十分調査し、不明な点は担当者と協議すること。
- ③施工に際し、仮設計画を提出すること。
- ④搬入においては、通行ルート、重機搬入ルート等を、事前に担当者及び関係者と協議すること。
- ⑤製品保証期間は正式引き渡しの日から1年とする。ただし、保証期間終了後においても、製造要因に起因する故障など請負人の過失によることが明らかな場合については無償にて対応すること。
- ⑥スコアボードの筐体内部は、近年の熱環境に対応する能力を有すると同時に塩害の影響を考慮した空調設計を施すこと。
- ⑦施工に伴う騒音、塵埃等は可能な限り抑え、危険防止、火災等保安上万全な処置を講ずること。
- ⑧既設構造物等を汚損したときは、すみやかに担当者に報告し、受注者の負担で直ちに復旧しなければならない。
- ⑨工事施工のため必要な関係官公署その他に対する諸手続きは、原則として受注者においてすみやかに処理しなければならない。なお、これらに要する費用は全て受注者の負担とする。
- ⑩工事完成後、取扱について施設管理者および利用者に対して説明会を開催すること。
- ⑪システム運用のための簡易マニュアルを取扱説明書とは別に用意すること。
- ⑫納入後10年間で予定(想定を含む)される点検、清掃、部品交換等の保守、管理項目と各々の概算費用を年次毎に整理した資料を提出すること。
- ⑬同等機種置き換えの際に発生する追加機能については、担当者及び関係各課に説明をすること。
- ⑭納入機材については、長期稼働(最低10年以上の正常な稼働)に耐え、長期にわたり修理及びサポートできる機器を可能な限り選定すること。
- ⑮本仕様書に記載されていない事項であっても、本工事の施工にあたり当然必要となるものについては、すべて受注者の負担において補足すること。
- ⑯現地での施工期間中に開催されるイベントの運営(本工事の対象施設の使用は除く)に支障をきたさないよう、その都度工程、工事方法等について担当者と協議すること。
- ⑰受注者は、技術提案書の内容にもとづき新潟県の担当者と協議のうえ詳細設計

を行い、施工にあたっては新潟県が指定する監督員の承諾を得てこれを施工するものとする。

⑱受注者は機器等の良好な品質確保のため、品質管理基準に基づく確認を行い、その結果を完成検査時に提出すること。品質管理項目およびその基準は、契約後速やかに県と協議の上で定めるものとする。

⑲品質管理体制および施工管理体制を記した資料（下請け業者を含む）を受注後速やかに提出すること。

## 8 特記事項

①LED表示ユニット及び関連消耗品は、予備品として実装の1%以上を納入し、放送室機器についても必要な予備品、付属品を納入すること。

②補修にかかる主要部品について納入後10年間は供給あるいは、修理対応可能なこと。なお、工事完了後、施設、機器の保守に影響を与える部品の製造中止等の情報は速やかに県へ提供すること。

③納入機材については、スポーツ施設における実績を保有し、長期稼働に耐えうるものであること。

## 第2章 設置機器等の仕様

既存機器の仕様については別紙「【参考資料】既存機器仕様書」を参照のこと。

### 1 メインスコアボード本体仕様

メインスコアボードの各部の標準仕様は以下のとおりとする。

#### (1) 表示部の仕様

①表示部サイズ：幅最大23m×縦最小5.44m以上の範囲において、LED表示ユニットを配置する。なお、既存躯体に影響を及ぼさないよう配置を検討すること。

②アスペクト比：提案による

③発光素子：フルカラーLED（SMD 3 in 1方式）

④絵素ピッチ：16mm以下（絵素ピッチとは、RGBの物理的集合体の間隔を示す）

⑤絵素数：横1,400×縦340絵素以上

⑥画面輝度：5,000cd/以上（初期値）

⑦輝度調整：64段階以上

⑧表示階調：4,096階調以上

⑨視認角度：水平±70度以上（輝度半減位置）

⑩輝度半減期：50,000時間以上

⑪平均消費電力：省電力対応とし、50kW以下

（省エネルギーに配慮して、極力省電力とすること。）

⑫電源容量：300kVA以下（輝度最大全白入力時：空調設備含む）

⑬冷却方式：エアコンによる冷却

⑭動作保証温度：-10℃～50℃以上（高温動作に最大限考慮した設計とすること）

⑮防水性能：LED表示ユニット前面はIPx5以上であること。工場出荷時にIPx5に

準拠した表示ユニット防水試験を全数実施し、完成時に試験結果を提出すること。

- ⑯その他：納入する LED 表示部は、国内工場で検査、修理、品質保証の全てができるものとする。

## (2) メンテナンス

- ①筐体内部の LED 表示パネル表示部背面より LED 表示パネルの交換が可能なこと。
- ②放送室より、メインスコアボードの異常検知、制御（電源制御、輝度調整等）が可能なこと。
- ③表示ユニットは、スクリーンの全消灯なしに容易に交換できること。
- ④屋外設置の装置として、設置環境（寒冷、強風、塩害等）に留意し、耐候性や日射に十分配慮したものであること。

## (3) 画像処理装置

- ①入力信号：HD-SDI 信号
- ②画質調整：明るさ、コントラスト、色の濃さ等の調整が可能なこと。
- ③調整：表示位置、表示サイズ、アスペクト比等の調整が可能なこと。
- ④伝送ルート：放送室内の画像処理装置からスコアボード間の画像信号は 600Mbps 以上で伝送すること。

## (4) 塔時計

- ①構造：屋外防水型、寒冷地仕様
- ②時計の運針：1 分間欠運針
- ③針文字質：針：材質 t=20 mm 白色（防蝕アルミ）、文字：材質 t=30 mm 白色（防蝕アルミ）
- ④外形：2,000 φ
- ⑤時刻調整が必要な場合は随時、調整可能なこと。

## (5) 判定表示灯

- ①素子構成：各色 LED 式
- ②表示内容：B×3（青）、S×2（黄）、0×2（赤）  
H・E・F c ×各 1（赤）

## 2 サブスコアボード本体仕様

サブスコアボードの各部の標準仕様は以下のとおりとする。

### (1) 表示部の仕様

- ①既設設備同等以上の表示機能を有するものとして提案する事。
- ②本体寸法：縦 900mm 以上×幅 5900mm 以上（ただし観戦者の支障とならないこと）
- ③表示方式：LED 素子を用いた高輝度、低消費電力な製品とする。
- ④表示内容：チーム名、得点、球速、判定表示（BSO）、等
- ⑤動作保証温度：-10℃～50℃以上（高温動作に最大限考慮した設計とすること。

熱環境に対応するために必要な装備を有すること。)

- ⑥防水性能：LED 表示ユニット全面は IPx5 以上であること。工場出荷時に IPx5 に準拠した表示ユニット防水試験を全数実施し、完成時に試験結果を提出すること。
- ⑦その他：納入する LED 表示部は、国内工場で検査、修理、品質保証の全てができるものとする。

## (2) メンテナンス

- ①放送室より、サブスコアボードの異常検知、制御（電源制御、輝度調整等）が可能なこと。
- ②壁面取付のため、前面より保守対応が可能なものとする。
- ③太陽光が直射する設置環境であるため、視認性、耐熱性に考慮した製品とすること。

## 3 表示制御機能仕様

放送室、他の機器の更新を行うものとし、機器の構成、数量については限定しない。但し、既設操作場所のスペースに設置可能なものとし、以下の機能を有するものとする。

### (1) スコア・競技表示機能

得点、判定表示、選手名表示、審判名表示、球速表示の他、ピッチクロックなどの今後想定されるのものを含む最新のルールに沿う表示機能を有する事。

- (2) プロ野球、アマチュア野球の競技表示に必要な表示機能を有する事。
- (3) スコアボードの表示部、電源、空調、等の制御・監視が容易に行えること。
- (4) スコアボードへの表示内容を、館内共調システムに送出し、球場内で確認できること。
- (5) 中継車接続盤にて、球速データの送出、映像信号の受信を行えること。
- (6) スコア表示部に映像表示が行えること。(機器構成は提案による)
- (7) スコア表示、映像表示に必要なモニターを操作室に設けること。
- (8) 地震・火災などの非常時に緊急の表示が即時行えること。
- (9) スコア操作、映像表示操作については専門業者でなくとも容易に操作可能なものとする事。
- (10) 持込される PC・映像機器の外部接続が可能な拡張性を有すること。
- (11) 固定カメラを更新し、操作室にて操作可能なものとする。またスコア表示部に映像表示が容易に行えること。
- (12) 静止画・動画を保存し、容易にスコアボードに表示できること。

## 第3章 施工

施工にあたっての前提条件は次のとおりとする。

- ①工事期間中、受注者はもちろん、公園利用者の安全を最優先に考慮し施工を行うこと。
- ②電源については、電気は支給するが仮設電源設備は、受注者にて負担すること。
- ③水道については、水は支給するが仮設水道設備等は、受注者にて負担すること。
- ④現場事務所は敷地内に設置可能であり、設置場所等は協議によるものとする。