

新潟スタジアム大型映像装置改修工事 仕様書

第1章 総則

1 目的

本仕様書は、新潟スタジアムの大型映像装置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

新潟スタジアム場内(新潟県新潟市中央区清五郎 67 番地 12 地内)

3 工時期間

契約締結の日から令和9年3月25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Jリーグ試合終了後の令和8年11月29日以降となる予定。
- ・受注者は、令和9年3月6日のホーム戦には、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Jリーグ試合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

陸上、サッカー、ラグビー等の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し、来場者へ臨場感のある演出を提供するための大型映像装置および電光掲示盤と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(Jリーグ主催者、サッカー、ラグビー、陸上関係者等)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) 大型映像装置

- ①大型映像装置表示部及び付帯設備(分電盤等)
- ②画像処理装置
- ③筐体(内部の足場を含む)及び外装パネル、機器下地鉄骨は流用とする
- ④時計設備(45分計、塔時計、ランニングタイマー)

(2) 電光掲示盤

- ①電光掲示盤表示部及び付帯設備(分電盤等)
- ②画像処理装置

- ③筐体（内部の足場を含む）及び外装パネル、機器下地鉄骨は流用とする。
- ④時計設備（45分計、塔時計）
- (3) オペレータールームおよびカメラCN盤、中継車CN盤とその付帯設備
 - ①陸上、サッカー、ラグビー等のスポーツ競技および他イベント時に対応できる設備

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大型映像装置（フルカラーLED（SMD 3 in1 方式））及び電光掲示盤（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（金具等含む）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オペレータールーム内機器及びカメラ機器の設計、製作、据付工事
- ⑤上記工事に係る配線、建築、電源供給工事
- ⑥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。なおプロポーザル競技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。)
- ⑦試験調整、導入教育、初回運用時立会
- ⑧その他本工事に必要な仮設、機器、工事の一切
- ⑨既設筐体の錆撤去、洗浄及び改修部、ひび割れ箇所に関わる防水処理
- ⑩設置される機器の構造計算・強度計算等の根拠資料提出
(提出資料の記載内容については別途協議することとする。)

7 その他

- ①本工事においては、既存装置の改修、更新のほかに、新たな大型映像装置、表示装置、送出システム等の設置は求めない。
- 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。
- ⑦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。
- ⑧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。
- ⑨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。
- ⑩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。
- ⑪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。
なお、今回既設を流用するものでも、大型映像装置の運用に係るシステムに含まれるものについては、点検の対象とすること。（点検内容については目視による動作確認などの簡易なものとし、修理等の対応が必要なものについては別途対応とする。）
- ⑫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。
- ⑬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。
- ⑭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ものとする。
- ⑮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。
- ⑯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。
- ⑰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。
- ⑱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

- ①工事に関わるすべての作業で、フィールド内で重機を用いることは不可とする。
- ②長期運用における品質維持管理を担保するため、大型映像装置および電光掲示盤のLED表示ユニットは同一規格とすること。
- ③LED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、オペレーター用機器についても必要な予備品、付属品を納入すること。
- ④補修にかかる主要部品について納入後10年間は供給可能あるいは、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。
- ⑤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

1. 大型映像装置本体仕様

大型映像装置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スクリーンサイズ：横19.20m×縦9.60m内で最大となる寸法
- ②アスペクト比：1:2相当
- ③発光素子：フルカラーLED（SMD 3 in1方式）
- ④絵素ピッチ：10mm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1920×縦960絵素以上
- ⑥画面輝度：5,000cd/m²以上（初期値）
- ⑦輝度調整：100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。
第1種陸上競技公認に対応すること。

(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オペレータールームより、大型映像装置の異常検知、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、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：オペレータールーム内の画像処理装置から大型映像装置間の画像信号は 600Mbps 以上で伝送すること。

(4) 塔時計

- ①構造：屋外防水型
- 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時刻調整はオペレータールームから調整可能なこと。

(5) 45 分計

- ①構造：屋外防水型
- ②針文字質：針：材質 t=20 mm 計時用：橙色（耐蝕アルミ）
設定用：白色（耐蝕アルミ）文字：材質 t=30 mm 白色（防蝕アルミ）
- ③外形：2,000 φ
- ④操作はオペレータールームから可能なこと。
- ⑤操作盤は時間表示付機能を有すること。
- ⑥競技時間設定：操作盤の時間操作により 5 分～45 分までを 5 分毎に設定が可能なこと。
- ⑦時間の運針：操作盤からの信号によって、0 分の位置より自動でスタート/ストップ可能なこと。
- ⑧電光掲示盤の 45 分計と連動すること。

(6) ランニングタイマー

- ①構造：屋外防雨型
- ②入力電源：AC100V 700VA 以下
- ③入力信号：シリアル信号
- ④表示内容：縦 7 ドット 横 5 ドット 表示文字数：6 文字以上
- ⑤表示素子：高輝度広角型 LED

(7) 監視カメラ

- ①一体型であり、パンチルト機構を有すること。
- ②防塵・防水性能が IP65 準拠であること。
- ③HD-SDI 信号出力が可能なこと。
- ④レンズは光学 24 倍/電子ズーム 36 倍以上であること。
- ⑤カメラの操作はオペレータールームから可能なこと。
- ⑥カメラを操作するパネルは撮影アングルを 255 ポジション以上可能なこと。

2 電光掲示盤本体仕様

電光掲示盤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スクリーンサイズ：横 10.24m×縦 3.84m内で最大となる寸法 (R8.04.14 修正)
- ②アスペクト比：1：2相当
- ③発光素子：フルカラーLED (SMD 3 in1 方式)
- ④絵素ピッチ：10 mm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 1024×縦 384 絵素以上 (R8.04.14 修正)
- 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、25kW 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：60kVA 以下 (輝度最大全白入力時：空調設備含む。)
- ⑬冷却式：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。
- 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オペレータールームより、電光掲示板の異常検知、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、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：オペレータールーム内の画像処理装置から電光掲示板間の画像信号は 600Mbps 以上で伝送すること。

(4) 塔時計

- ①構造：屋外防水型
- 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時刻調整はオペレータールームから調整可能なこと。

(5) 45 分計

- ①構造：屋外防水型
- ②針文字質：針：材質 t=20 mm 計時用：橙色（耐蝕アルミ）
設定用：白色（耐蝕アルミ）文字：材質 t=30 mm 白色（防蝕アルミ）
- ③外形：2,000 φ
- ④操作はオペレータールームから可能なこと。
- ⑤操作盤は時間表示付機能を有すること。
- ⑥競技時間設定：操作盤の時間操作により 5 分～45 分までを 5 分毎に設定が可能なこと。
- ⑦時間の運針：操作盤からの信号によって、0 分の位置より自動でスタート/ストップ可能なこと。
- ⑧大型映像装置の 45 分計と連動すること。

(6) 監視カメラ

- ①一体型であり、パン・チルト機構を有すること。
- ②HD-SDI 信号を光伝送が可能なこと。
- ③レンズは光学 20 倍以上であること。
- ④カメラの操作はオペレータールームから可能なこと。
- ⑤カメラ映像を記録する装置をオペレータールームに装備すること。

3. オペレータールーム仕様

(1) 機能概要

オペレータールーム設備については以下の機能を有する機器を設置すること。
指定数量以外の機器については設備構成上、必要数量を用意すること。

- ①複数のテレビカメラまたは映像信号を順次切り替えて、一つの映像信号を出力する機能を有すること。

- ②複数の入力ソースを複数の出力機器（モニター等）にそれぞれ割り当てることができる機能を有すること。
- ③ハイビジョン信号にて収録、編集及び送出可能な機能を有すること。
- ④ビデオカメラで撮影した映像に文字や図形などを重ね合わせる機能を有すること。
- ⑤サッカーのゴールシーンなどをリプレイ、スローモーションにて再生する機能を有すること。
- ⑥サッカー競技において、得点・選手名・審判・PK表示、ロスタイム等を登録・送出する機能を有すること。
- ⑦陸上競技において、計測システム（別途設備）からデータを受信し、タイム・競技情報等を送出する機能を有すること。
- ⑧オーディオ信号をミックスしてバランス等を調整し、既設音響設備に送る機能を有すること。
- ⑨収録現場でスタッフ相互が連絡できる機能を有すること。
- ⑩ハイビジョン信号とは 1080/59.94i フォーマット準拠を基本とする。
- ⑪運用面を考慮して各機器を配置すること。

(2) 移動カメラ（数量2組）

- ①4K クラスの撮影に対応する MOS または同等方式のイメージセンサーを搭載し、2/3型レンズマウントに適合すること。
- ②1080/59.94i、1080/50i、720/59.94p、720/50p の撮影が可能なこと。
- ③有効画素数：HD/4Kに対応する撮像素子を有すること。
- ④光ケーブル相当を使用し、伝送可能なこと。
- ⑤設定データの記録およびセットアップメニューの設定内容の保存・読込が可能なこと（媒体は問わない）。
- ⑥水平解像度：1,000TV本（画面中心）変調度5%以上であること。
- ⑦光学40倍以上の倍率を持つレンズ、かつデジタルエクステンダー機能を装備していること。
- ⑧カメラ本体には、カラービューファインダー（サイズ不問）を装備していること。
- ⑨三脚取り付けリモコンにてレンズのズーム、フォーカスの操作が可能なこと。
- ⑩カメラ本体の設定調整がオペレータールームで可能なこと。
- ⑪カメラ本体の設定調整用の操作パネルをオペレータールームに設置すること。
- ⑫カメラ本体とオペレータールーム間で通話機能を有すること。
- ⑬三脚等運用に必要な機器を付属品として備えること。三脚は持ち運び可能なカーボン製の100mmベース三脚とし、雲台（100mmボールヘッド）を使用すること。
- ⑭既存のカメラについては予備品とするため、三脚と三脚ドリーを含め処分しないこと。

(3) 固定カメラ（数量3組）

- ①撮像素子：4Kクラス of 撮影に対応する MOS または同等方式のイメージセンサーを搭載し、2/3型レンズマウントに適合すること。
- ②1080/59.94i、1080/50i、720/59.94p、720/50p の撮影が可能なこと。
- ③有効画素数：HD/4K運用に適した、概ね8メガピクセル級以上であること。

- ④光ケーブルを使用し、伝送可能なこと。
- ⑤水平解像度：1,000TV本（画面中心）であること。
- ⑥光学40倍以上の倍率を持つレンズ、かつエクステンダー機能を持つレンズを装備していること。
- ⑦カメラ本体の設定調整がオペレータールームで可能なこと。
- ⑧カメラ本体の設定調整用の操作パネルをオペレータールームに設置すること。
- ⑨オペレータールーム内のシステム信号に同期可能なこと。
- ⑩カメラ本体は、保護等級IP65に準拠し、耐重塩害構造を有し、レンズ部デフロスターおよびワイパーを搭載するとともに、熱環境対応に必要なヒーター、冷却ファンを装備し、サーモスイッチ等で自動制御機能を有すること。
- ⑪パン・チルト機構を搭載し、位置制御、速度制御が可能なこと。
- ⑫レンズのズーム、フォーカスの操作が可能であり、撮影アングルが10以上のメモリーが可能なこと。
- ⑬3組のカメラを切り替えなしで独立して同時に操作が可能なこと。

(4) HD映像記録再生装置D（数量 1式）

- ①スポーツ競技のスローリプレイ/ハイライト再生利用に対応可能なこと。
- ②マルチチャンネル収録可能であり、6 I/O以上のHD-SDI信号の入出力が可能なこと。
- ③ビデオ帯域100Mbpsで約24時間以上の収録が可能なこと。
- ④リモートパネルを有し、これにより①の機能を操作可能なこと。
- ⑤HD-SDI（音声付）出力をラックに設けること。

(5) HD映像記録再生装置E（数量 1式）

- ①既設流用とする。

(6) ルーティングスイッチャー（数量 1式）

- ①HD用であり、HD-SDI信号の32入力34出力以上を装備可能なこと。
- ②外部の基準同期信号に同期可能なこと。
- ③操作用の操作パネルを複数装備可能なこと。
- ④電源は冗長化されていること。

(7) 特殊効果スイッチャー（数量 1式）

- ①HDならびにSDのマルチフォーマットに対応し、48入力、16出力以上を装備可能なこと。
- ②拡大、縮小、移動、回転等のリサイザー機能を装備していること。
- ③アップコンバーター、ダウンコンバーター、クロスコンバーターをサポートする、フォーマットコンバータ機能を装備していること。また、この機能をフレームシンクロナイザーに切り替えて使用することが可能なこと。
- ④フレームメモリー機能を有し、最大1,000枚の画像を保存できること。
- ⑤複数の入力信号を1台のモニターに表示できるマルチソースモニター機能を装備していること。

- ⑥16 クロスポイントボタン 2 列のコントロールパネルを装備していること。
 - ⑦2M/E に対応し、各 M/E に 4 つのキーヤーを装備していること。
 - ⑧スイッチャー本体ならびにコントロールパネルの電源は冗長化されていること。
 - ⑨タッチパネル、専用ボタンなどの専用メニューパネルを装備していること。
- 外形寸法（幅×高さ×奥行）は 670×200×400 mm 以下とすること。

(8) モニターA (数量 1 式)

- ①46 型以上の液晶ディスプレイに各カメラおよび VTR の映像表示を 16 分割で表示可能なこと。
- ②HD-SDI 入力を装備していること。

(9) モニターB (数量 2 式)

- ①20 型以上の液晶ディスプレイに各カメラおよび VTR の映像等の表示が可能なこと
- ②HD-SDI 入力を装備していること。

(10) モニターC (数量 7 式)

- ①9 型以上の液晶ディスプレイに各カメラおよび VTR の映像等の表示が可能なこと
- ②HD-SDI 入力を装備していること。

※ (9) (10) については、必要に応じて大型マルチモニタを提案することも可能

(11) ミキサー (数量 1 式)

- ①入力 8ch (ステレオライン) 以上を装備していること。
- ②入力の規定入力レベルは +4 dB/-10dBV 切り替えを装備していること。
- ③各入力にはオーバーロードインジケータとシグナルインジケータの表示を装備していること。
- ④チャンネルの増設が可能なこと。
- ⑤2 系統のバス出力を装備していること。
- ⑥ヘッドホン出力端子を装備すること。
- ⑦出力レベルメーターを装備すること。

(12) インカム (数量 1 式)

- ①本体：4ch 仕様で、スピーカー内蔵し、チャンネル毎のトーク、リッスン、コール、一斉コール機能を装備していること。(数量 1)
- ②I/F：3/4 線式のインターフェイス機能を有し、4ch 分の機能を装備していること。(数量 1)
- ③ヘッドセットパネル：マイク・オン/オフ機能、ヘッドセット、ボリューム、ヘッドセット、コネクタを装備していること。(数量 2)
- ④ベルトバック：ラインのインプットとスルーアウトとして 3 ピン XLR のオス/メスが各 1 と標準ヘッドセット用として 4 ピン XLR オスを装備していること。(必要数量)
- ⑤ヘッドセット：片耳タイプであること。(必要数量)
- ⑥グースネックマイク：全長約 455 mm であること。(数量 1)

(1 3) ノンリニア編集装置 (数量 1 式)

HD 映像信号をリアルタイムで取り込み、ダイジェスト編集等が可能なこと。

- ①形式：デスクトップ型
- ②映像入力：HD-SDI
- ③映像出力：HD-SDI
- ④プロセッサ：12 コア、2CPU 以上
- ⑤HDD：システム 160GB、コンテンツ：1TB 以上
- ⑥メインメモリ：16GB 以上
- ⑦光学ドライブ：Blu-ray ドライブ
- ⑧インターフェース：RJ-45 (LAN) 接続

(1 4) テロップ装置 (数量 1 式)

- ①HD/SD-SDI 1 系統以上の入力を有し、VIDEO/Key 信号を入力可能なこと。
- ②HD/SD-SDI 3 系統以上の出力を有し、VIDEO/Key/NEXT 信号を分配出力可能なこと。
- ③入力したテロップイメージを、即座に確認可能なオートプレビュー機能を搭載していること。
- ④サムネイル/リスト表示による送出操作が可能なこと。
- ⑤TGA、JPEG、BMP、PSD、PNG、TIFF、PICT 形式の画像ファイルをインポート可能なこと。
- ⑥テキストデータや CSV ファイルをインポート可能なこと。
- ⑦リモートコントロールユニットにより、TOP、REV、SKIP、TAKE、STOP、CLEAR の操作が可能なこと。

(1 5) スポーツコーダー (数量 1 式)

入力装置については、データベースにて一元管理可能なこと。

- ①形式：デスクトップ型
- ②出力信号：DVI
- ③CPU：Intel Core Quad2.66 GHz 以上
- ④HDD：500GB 以上で RAID 構成とすること。
- ⑤メインメモリ：8GB 以上
- ⑥制御端子：イーサネット
- ⑦競技対応種目：サッカー、ラグビー、アメリカンフットボール
- ⑧試合における表示コンテンツを納入すること。
- ⑨大型映像装置及び電光掲示盤で映像表示を可能にすること。
- ⑩システムは冗長化の機能を有すること。

(1 6) 陸上競技データ表示システム (別途設備)

- ①既設の陸上競技データ表示システムの映像出力を大型映像装置及び電光掲示盤に表示可能とすること。

(17) 周辺機器 (数量 1 式)

- ①周辺機器は、設置スペースを考慮し、省スペースの機材を装備すること。
- ②基準信号発生装置。設備の基準信号となり、必要に応じてユニットにて基準信号の装備の変更が可能なこと。
- ③ウェブフォームモニター。大型映像装置及び電光掲示盤へ送出する信号の波形、ベクトル、音声バル、ステイタス、ピクチャーを表示可能なこと。
- ④HD-SDI 用映像・音声マルチプレクス (必要数量)
- ⑤HD-SDI 用映像・音声デマルチプレクス (必要数量)
- ⑥SD-SDI 用 NTSC 変換装置 (必要数量)
- ⑦HD/SD-SDI 用フレームシンクロナイザー (必要数量)
- ⑧デジタルオーディオ信号分配器 (必要数量)
- ⑨アナログオーディオ信号分配器 (必要数量)
- ⑩デジタルビデオ信号分配器 (必要数量)
- ⑪アナログビデオ信号分配器 (必要数量)
- ⑫ビデオパッチ盤 (必要数量)
- ⑬オーディオパッチ盤 (必要数量)
- ⑭その他入出力盤 (必要数量)

(18) カメラ CN 盤 (数量 6 式)、中継車 CN 盤 (数量 1 式)

- ①スタジアム内のカメラ CN 盤、中継車 CN 盤からオペレータールームとのカメラ及びコミュニケーション機能を装備すること。
- ②既設の接続盤の外形は流用または改修し、接続コネクタは新品に交換すること
- ③オペレータールームから各 CN 盤間の配線は必要に応じて改修すること。

(19) オペレータールーム操作卓 (必要数量)

- ①電源制御装置を有すること。
- ②操作に必要な機材を実装可能なこと。
- ③オペレータールームに設置可能なサイズであること。

(20) オペレータールーム機器収納架 (必要数量)

- ①電源制御装置を有すること。
- ②操作に必要な機材を実装可能なこと。
- ③オペレータールームに設置可能なサイズであること。

(21) デジタルヘッドエンド設備 (数量 1 式)

- ①BS 放送 (1ch)、CS 放送 (1ch) および自主放送 3ch を地上波と混合し館内 TV 共聴へ再送信可能なこと。
- ②①で再送信は館内の地デジ対応テレビで視聴可能な仕様とする。
- ③オペレータールームに装備すること。

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。